25F - NEDERLAND F1,45

Nr 51 - 36e jaargang
Weekblad

kuifje

RUIMTE-PENDEL



22-12-81

COSMOS CIRCUS

WALLI











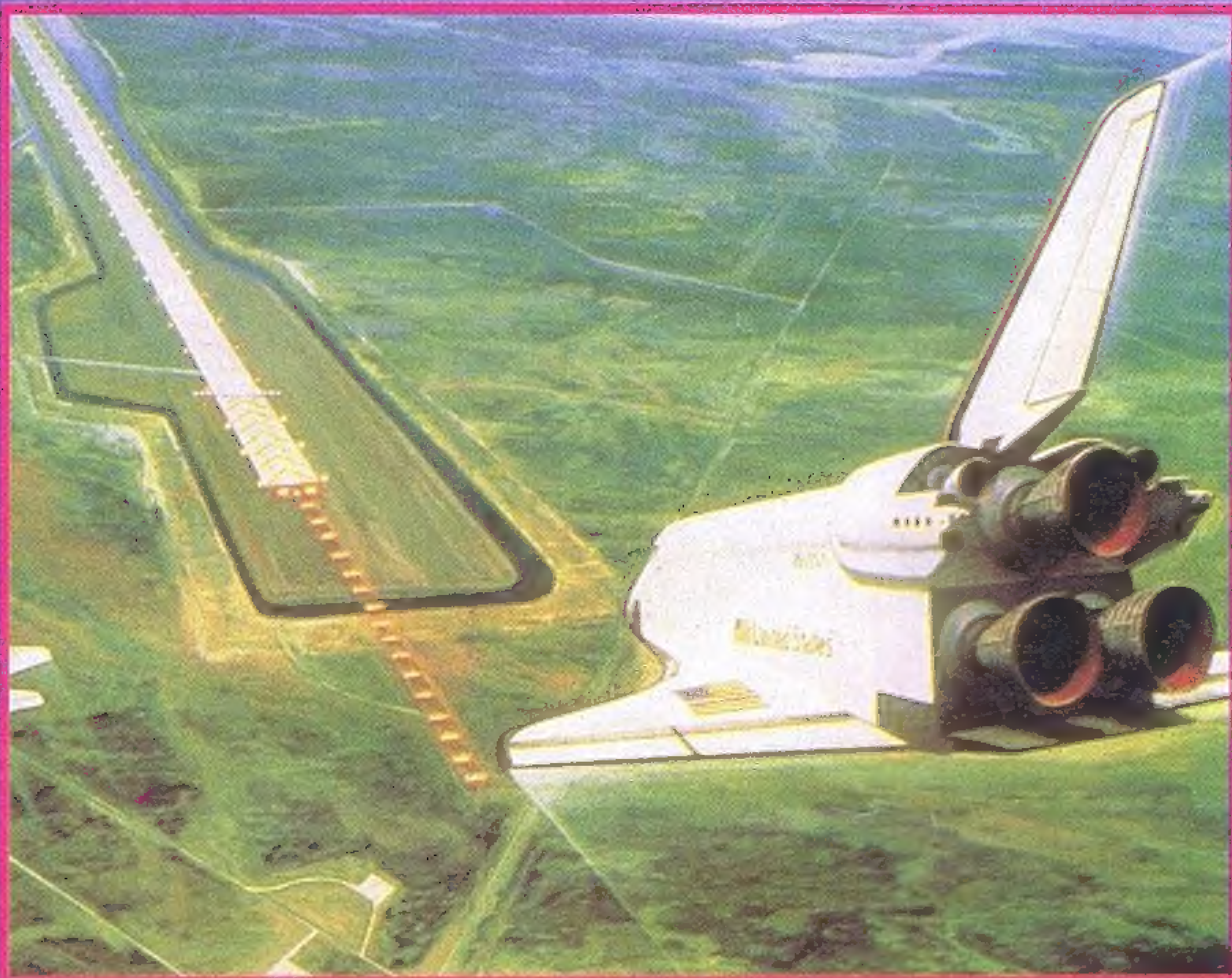
68.



RUIMTE-PENDEL



Op 5 november moest de ruimtependel Columbia voor de tweede maal de ruimte in gaan, om zo te bewijzen dat het echt de « ruimtetaxi » was die de technici van de NASA zich hadden voorgesteld. Met enige vertraging werd dat bewijs inderdaad geleverd, zij het niet zonder problemen.



Woensdag 4 oktober

2 uur in de ochtend (Florida-tijd): Over een uur zullen Joe Engle en Richard Truly, de astronauten, opstaan om aan hun lange voorbereiding te beginnen voor het vertrek van de Columbia, dat om half acht moet plaatsvinden. Mijn bed in het hotel hier in Titusville is onaangeraakt: ik heb nog niet geslapen en zal dat ook niet meer doen vandaag, want over een uur moet ik vertrekken naar Cape Kennedy. Ik wil voor geen goud de lancering missen, en bij de eerste vlucht van de Columbia, in april, deed ik er minstens drie uur over, om de afstand van Titusville naar het Ruimtevaartcentrum (20 kilometer) te overbruggen: als een miljoen mensen zich verplaatsen om een lancering mee te maken dan kan dat wat opstoppingen geven!

3.30 uur: Natuurlijk vandaag geen enkele opstopping. Ik kom veel te vroeg aan bij de perstribune, er zijn nog niet veel mensen, maar achteraf ben ik toch blij dat ik er al ben: zo kan ik op de schermen van het NASA-televisiecircuit de laatste voorbereidingen aan de Columbia volgen. Daar komen net Engle en Truly, klaar met hun ontbijt. Ze grijnzen en zien er volkomen tevreden en ontspannen uit. En dat mogen ze ook wel zijn: het wordt hun eerste ruimtereis sinds 15 jaar!

4 u 45: Engle en Truly hebben hun ruimtepakken aangetrokken. Ik zag ze (op het televisiescherm) hun helmen en handschoenen proberen alsof ze een vermomming voor een gemaskerd bal uitzochten. Ze gingen aan boord van een wagen die ze naar de gondel zou brengen en opeens zie ik de wagen tegelijk op het scherm voor me en links van me, want hij passeert de perstribune, omringd door wagens met zwaailichten en met erboven de televisiehelikopter. Om 5 u 15 klimmen Joe Engle, de commandant, en daarna Richard Truly, de piloot, aan boord van de Columbia.

6 u 10: Het is dag geworden boven Cape Kennedy. De onbewolkte lucht is nog niet helemaal blauw; er hangt een wat grijzig licht over het vlakke kustlandschap van Florida. Niet ver van de perstribune ontwaar ik een reiger aan de rand van een van de moerassige kreken die soms wemelen van de krokodillen. De deur van de gondel is net gesloten. Engle en Truly zitten in hun schietstoel. De enorme chronometer van het aftellen wijst T-1 h 00 aan, maar de pendel verlaat de aarde pas over een uur en twintig minuten, want in het aftellen zijn twee stops van 10 minuten voorzien om T-20 en T-9 minuten.

7u 29 min 29 sec.: De chronometer is tot stilstand gekomen! 31 seconden voor de lancering, terwijl alles goed ging kwam er opeens pech. Volgens de eerste berichten ging het om een te lage druk in de zuurstoftanks, die op de brandstofbatterijen zijn aangesloten. Die batterijen leveren alle elektriciteit voor de Columbia.

9 u 25: Oef! Het probleem schijnt opgelost te zijn, want er wordt aangekondigd dat het aftellen zo weer zal beginnen bij de tijd T-20 min.

9 u 35: Het aftellen is weer begonnen... nee! Opnieuw wordt het afgebroken. Uit de luidsprekers komt de officiële mededeling: elke lanceringspoging is voor vandaag afgelast. Dus niet eerder dan over 48 uur zal weer een poging gewaagd worden. Wat is er gebeurd? Het eerste probleem was snel opgelost, maar toen ontstond er een tweede: men zegt dat het om een te hoge druk van de smeerolie in de APU ging. Wat zijn nu weer die APU? En hoe werken ze? Snel duik ik in de documentatie over de pendel. De APU (Auxiliary Power Units = hulpkrachteenheden) zijn de motoren die de hydraulishe bediening van de gondel in werking stellen. Dat betreft dan de bediening van het landingsgestel, de rolroeren en de straalpijpen, kortom, een essentieel onderdeel. Op het eerste gezicht is het dus een groot probleem.

11 u: Persconferentie door de NASA-verantwoordelijken. Inderdaad is het de smeerolie van de APU, die verontreinigd schijnt te zijn met water of met hydrazine (APU-brandstof), waardoor het een dikke massa werd die de filters afsloot. De APU moeten geleegd worden of in het ergste geval vervangen. Hoe lang zou dat gaan duren? Een paar dagen zegt men aanvankelijk, later wordt het steeds duidelijker dat de lancering minstens een week vertraagd zal worden.

Zaterdag 7 november

De technici hebben de APU gedemonteerd en getest: ze hoeven niet vervangen te worden en de nieuwe lanceringsdatum wordt vastgesteld op donderdag 12 november om 7 u 30 Florida-tijd (13 u 30 Westeuropese tijd).

Dinsdag 10 november

Deze lancering staat bepaald niet onder een gunstig teken. Toen het aftellen vanmorgen was begonnen bij T-35 uur ontdekten de technici een nieuwe storing in de elektronische circuits die de metingsgegevens naar de boordcomputers en het controlecentrum op aarde doorgeven. Bovendien schijnen ze de oorzaak van de storing niet te kunnen vinden.

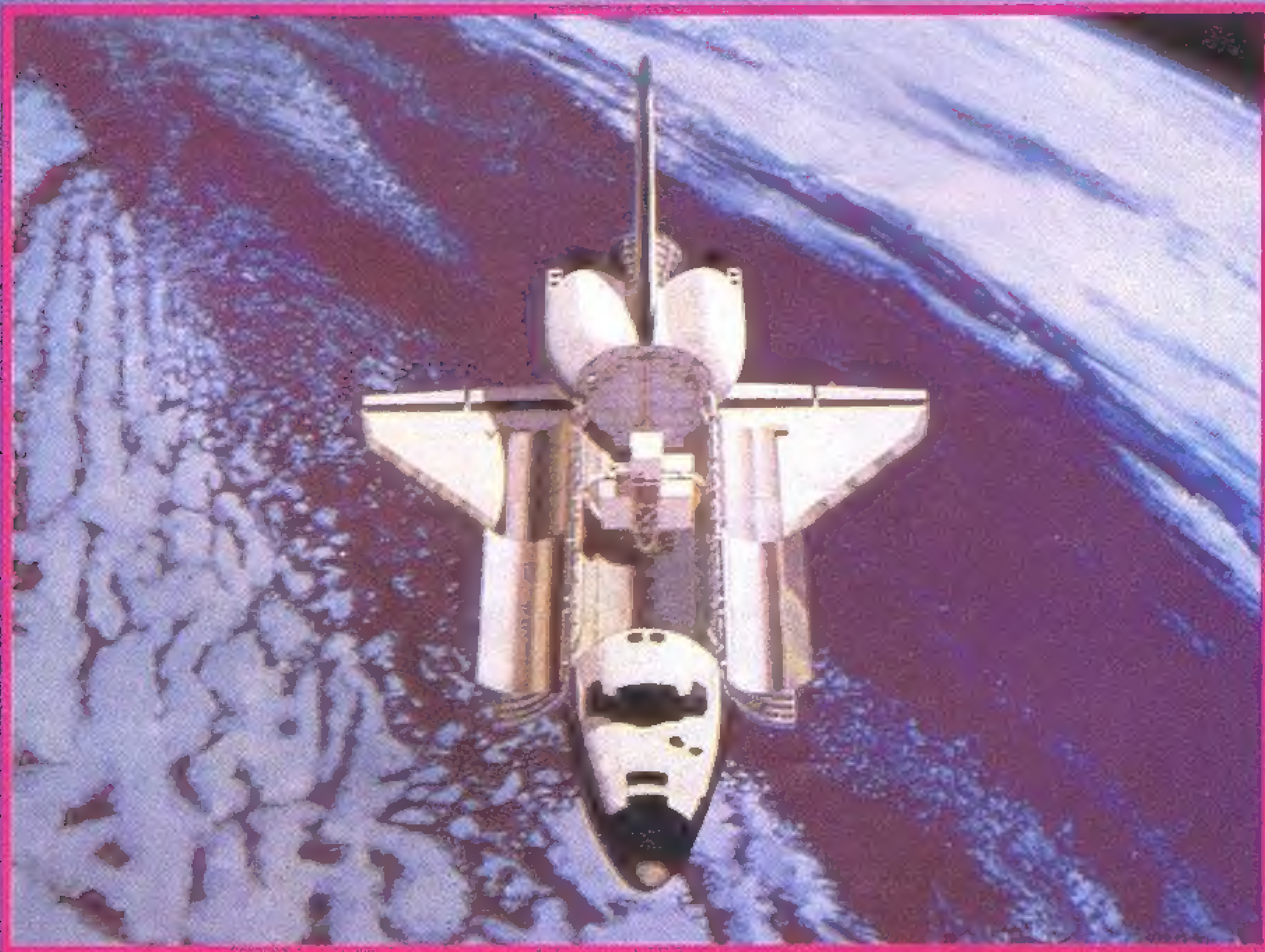
Woensdag 11 november

De storing is nog steeds niet opgelost. Ook heeft de NASA besloten de MDM (modulatoren — demodulatoren) die niet werken te vervangen. Gelukkig bevinden zich aan boord van de «Challenger», het volgende toestel dat in Californië gebouwd wordt, precies

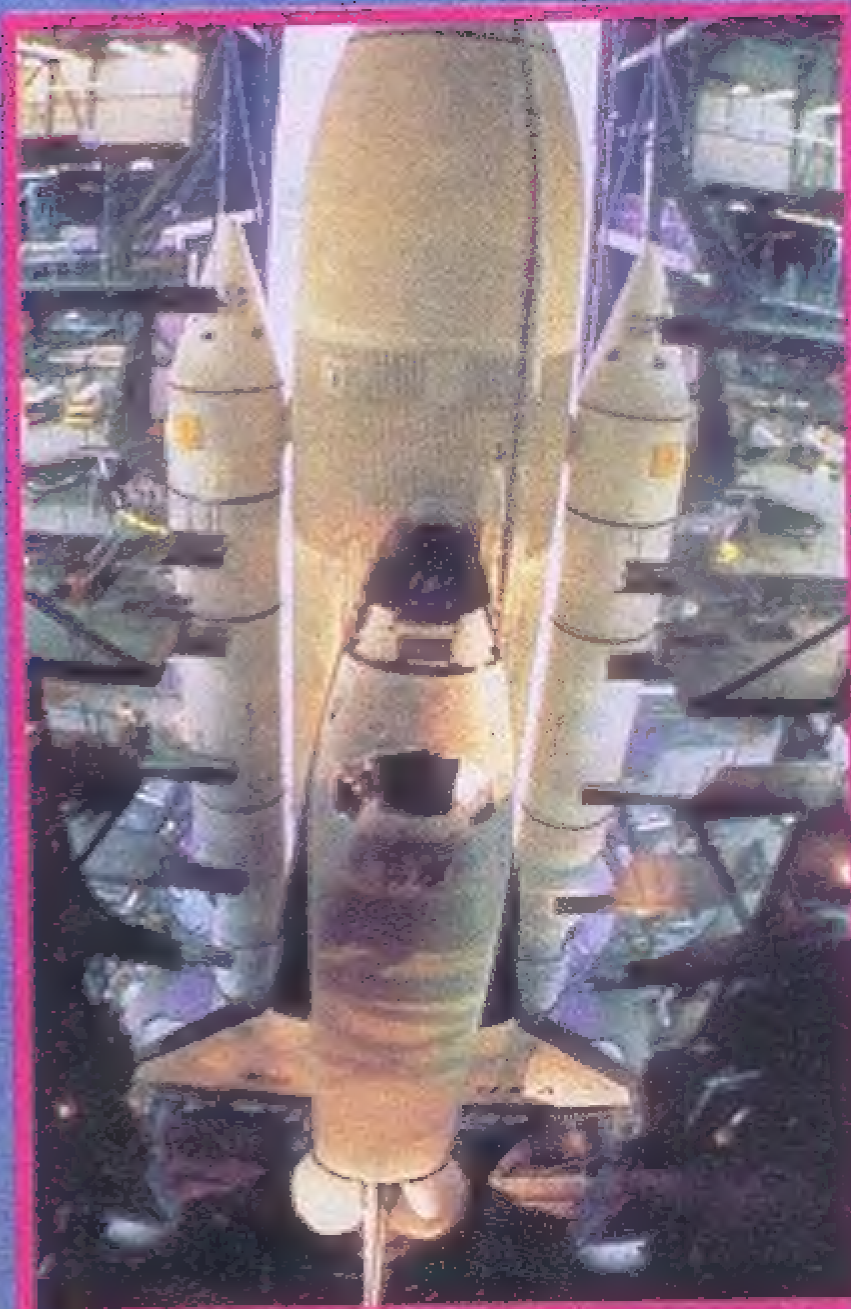


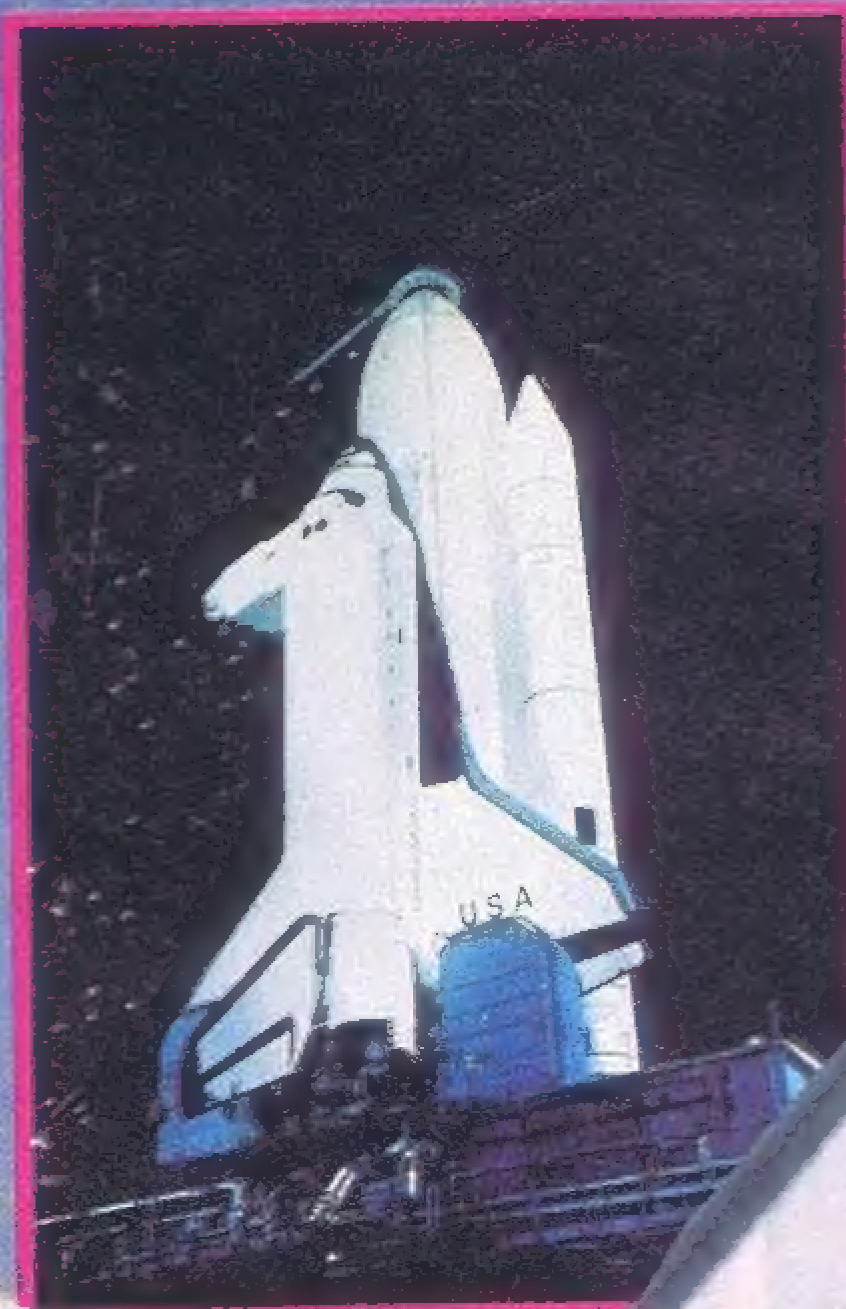
dezelfde. Maar dan moeten de MDM wel op tijd op Cape Kennedy zijn om de lancering morgen nog door te laten gaan, want we weten dat als de onderdelen zoals voorzien om 9 uur vanavond aankomen de lancering pas om 10 uur morgenochtend kan plaatsvinden. En de lancerng moet per se voor 12 uur gebeurd zijn.

21 uur: De MDM zijn er. Morgen kan er een nieuwe lanceerpoging gedaan worden. Degene die daar het meest mee in zijn schik zal zijn is ongetwijfeld Dick Truly, want morgen viert hij zijn 44e verjaardag. Met een beetje geluk viert hij die in de ruimte, rondom de aarde.



Donderdag 12 november
5 uur in de morgen: de astronauten gaan ontbijten. Truly vindt voor zijn bord een verjaardagstaart met kaarsjes. Het is 5 uur voor de lancering.
7 u 30: Het is al 1 u 20 min. dag, de hemel is blauw met een paar wolkjes, de astronauten komen aan bij het lanceringsplatform. Het aftellen verloopt vlekkeloos.
10 u 10: 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0. Go! Een fantastisch schouwspel: ondanks de afstand van 4 kilometer die ons scheidt van de Columbia, zien we haarscherp hoe de vlam uit de motoren slaat, dan de dikke rook van de steunraketten, die in enorme wolken naar buiten kringelt. Tot dat moment geen enkel geluid te horen. Een paar seconden later, als de Columbia zich al verheft in een zuil van verblindend vuur, begint de bodem en dan de hele perstribune te trillen. Ik voel de trilling door mijn hele lichaam, en tegelijk nadert er een zwaar gerommel, dat sterker en steeds sterker wordt, tot het oorverdovend is en alle andere indrukken verdringt. De gondel is al niet meer dan een helder blinkend puntje boven op een enorme rookzuil. De Columbia is begonnen aan zijn tweede ruimtereis. Wel gefeliciteerd, Dick!
17 u: Vliegveld Orlando. Over 1/2 uur verlaat ik Florida om de rest van de tocht te volgen vanuit het vluchtcontrolecentrum in het Johnson Space Center in Houston (Texas). Voor het laatste nieuws over de Columbia bel ik nog een keer naar het perscentrum van Cape Kennedy. Opnieuw narigheid: een paar uur na de lancering begaf een van de drie brandstofbatterijen die voor alle elektriciteit en voor het water voor de astronauten zorgen het. De NASA heeft besloten de tocht te verkorten en de duur van 5 dagen terug te brengen tot 2.
23 uur (Houston-tijd): Ik bel vanuit het hotel naar het perscentrum van Houston waar ze me vertellen dat de beslissing om de gondel terug te halen nog niet vaststaat want de astronauten willen ondanks alles graag hun opdracht volbrengen, te meer daar de 2 andere brandstofbatterijen goed schijnen te functioneren. De uiteindelijke beslissing kan altijd nog genomen worden.
Vrijdag 13 november
10 uur: Net als de andere journalisten sta ik in een van de gangen van het Ruimtemuseum in het controlecentrum Houston. We volgen het verloop van de tocht op de televisieschermen en via de luidsprekers die de aankondigingen uit de controleruimte en de gesprekken tussen technici en astronauten doorgeven. Op drie meter afstand, in het museum, bevindt zich een proefmodel van de LEM (de maanlander van de Apollo-missies) met een pop, gekleed in het befaamde maanpak met de witte helm met het gouden kleurige vizier. De bezoekers van het museum lijken al even geïnteresseerd in al die vreemde lieden omgeven door telefoons, telex, microfoons, bandopnemers en monitoren, gespitst op elke opmerking over of van de ruimtevaarders. Daar komt net weer een bericht door: de NASA heeft zonet besloten de Columbia na 54 uur terug te laten keren, dat wil zeggen morgen, om 15 u 20.





Zaterdag 14 november
Als ik vanmorgen het controlecentrum bereik hoor ik dat de astronauten gewekt zijn door een speciaal nummer uit de Muppet Show, gewijd aan de Columbia! Ik verneem ook dat de weersverwachtingen voor het landingsgebied bij Edwards Air Force Base (Californië) niet al te best zijn en dat er zelfs sprake is van verlenging van de vlucht met nog een rondje of zelfs een hele dag als dat nodig zou zijn. De beslissing zal pas op het laatste moment genomen worden.
10 u 50: De deuren van het ruim van de gondel zijn gesloten.
13 u 20: De astronauten nemen hun besturingsplaatsen weer in, na hun ruimtepak te hebben aangetrokken.
14 u 23: De motoren van de gondel worden aangezet: de Columbia verlaat zijn baan.
15 u 15: De Columbia verschijnt aan de Californische hemel, en dan komen de prachtige beelden van dat vreemde vliegtuig dat terugkeert uit de ruimte, zwevend met een verbazingwekkend gemak voor zo'n zware massa.
15 u 23: De wielen van de Columbia hebben net de bodem van het droge zoutmeer geraakt en in de gangen van het ruimtemuseum van Houston gaat een gejuich op.
Het grote avontuur is voorbij. De NASA heeft bewezen dat de ruimtependel meer dan éénmaal te gebruiken is.

Philippe DEGUENT

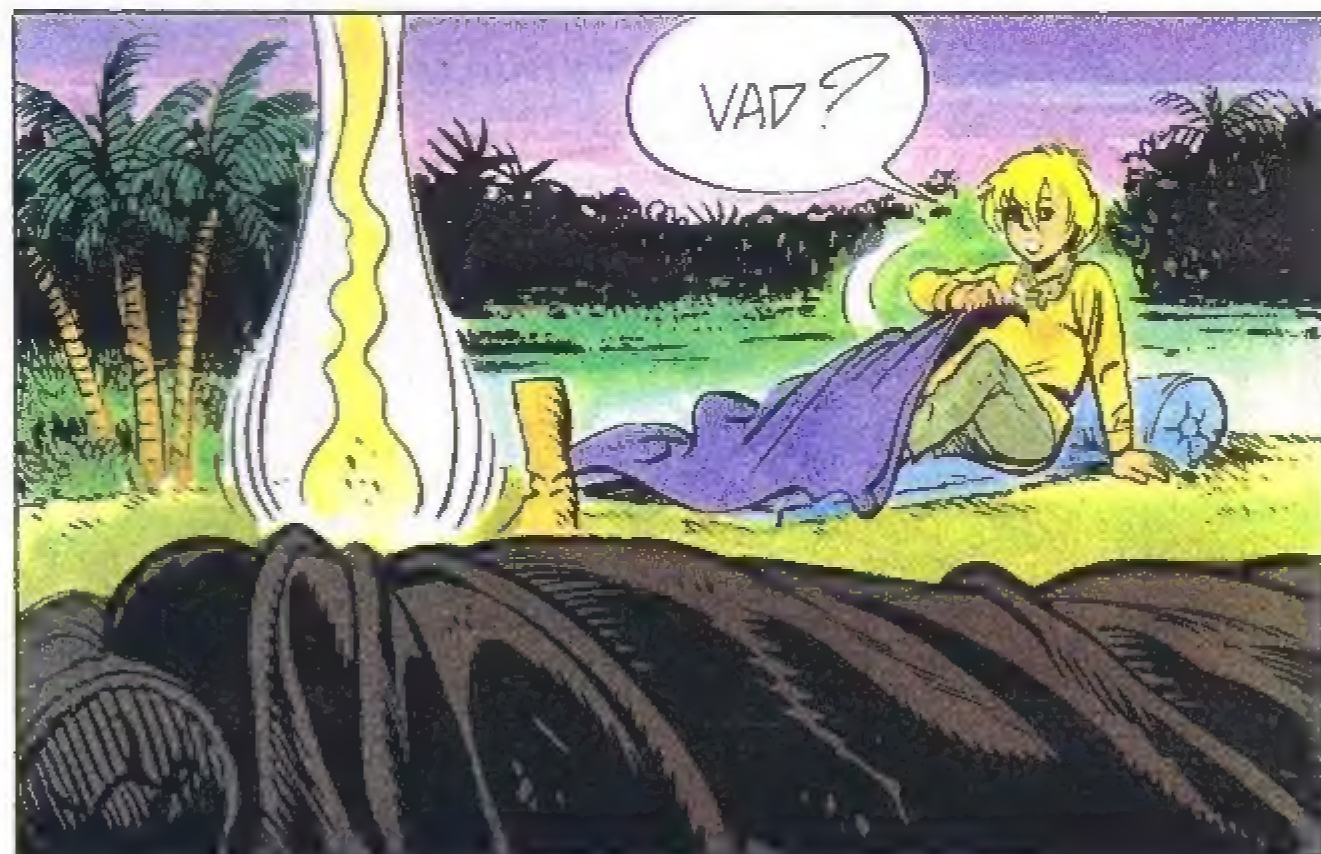


PAPILIO

PIERRET



















SLA OM




VAD... VASTGEBONDEN ALS EEN BEEST!... MAAR EEN DING IS ZEKER : HIJ LEEFT NOG!


HOE KAN IK HEM BEVRIJDEN... IK BEN ALLEEN EN ZIJN BEWAKERS MET VELEN.


HÉ!


BROEDERS, KIJK EENS WAT IK ACHTER DE STRUIKEN HEB GEVONDEN!...
HA! DAT IS DAT MANNETJE! WELKOM, WE HEBBEN OP JE GEWACHT OM TE KUNNEN BEGINNEN...
PAPILIO!


OM WAT TE BEGINNEN?... WAT HEBBEN WE JULLIE MISDAAN? WAT WILLEN JULLIE?


ACH... ER IS WEINIG VERTIER OP FOLIA, DUS TOEN WE JULLIE ZAGEN SLAPEN HEBBEN WE EEN AARDIGHEIDJE BEDACHT... HET IS HEEL SIMPEL, JE VADER BLIJFT IN LEVEN ALS JIJ DRIE OPDRACHTEN UIT KAN VOEREN...


NOU, WAT IS JE ANTWOORD DAAROP?
WEIGER PAPILIO! SPEEL HUN SPELLETJE NIET MEE!


HET SPIJT ME VAD, MAAR IK HEB GEEN KEUS... IK DOE HET! ALS DIE WOESTELING ME TENMINSTE LOSLAAT, WANT IK BEN HET ZAT OM SLINGER TE SPELEN!


GOED.. EERST MOET JE TEGEN EEN VAN ONS VECHTEN... DE HANDEN WORDEN OP DE RUG GEBONDEN EN DE EERSTE DIE ZIJN EVENWICHT VERLIEST HEEFT VERLOREN...
GLUP


WAT EEN KOLOS!... IK HAD MOETEN WEIGEREN! EN DIE LAFFE GEKKO VERDWIJNT OP HET MOMENT DAT IK HEM HET HARDSTE NODIG HEB...
BEGINNEN!
2

DE 3 PROEVEN

















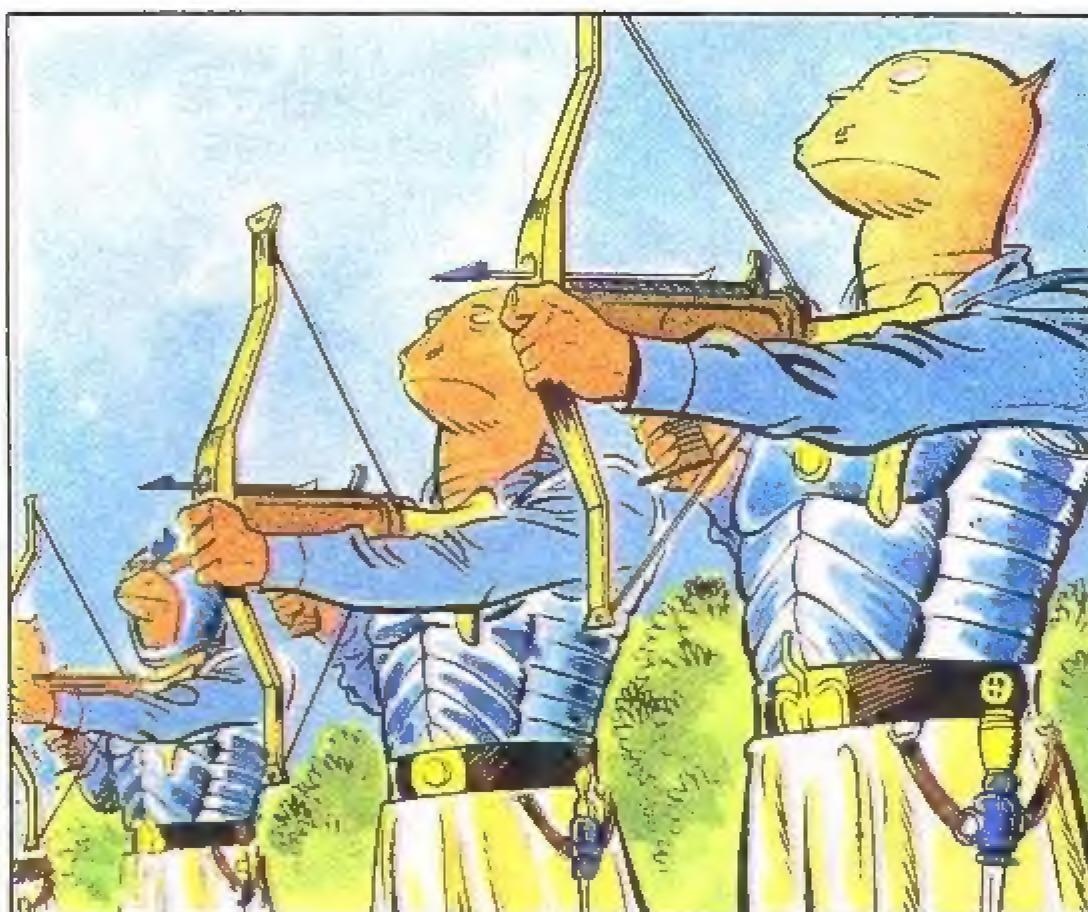




SLA OM




VAARWEL VAD, VAARWEL GEKKO...






!


ALWEER GEKKO!!! GEWELDIG...


OEI!

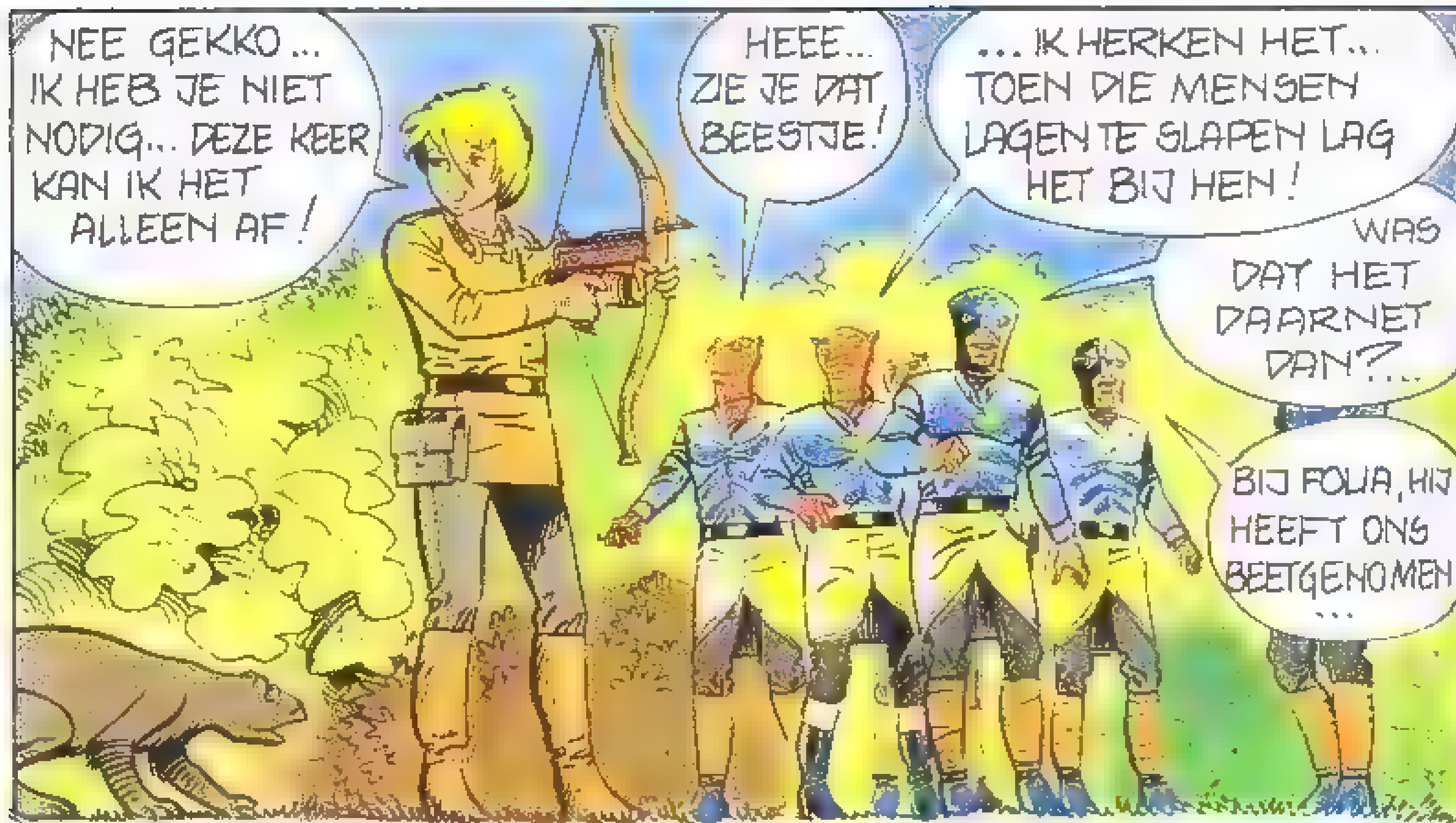

PFFF... DAT SCHEELDE MAAR EEN HAARTJE!


WAT GEBEURDE ER PRECIES?
IK WEET HET NIET! DAAR GING HET TE SNEL VOOR.. IK HEB HET NIET KUNNEN ZIEN.
IN ELK GEVAL HEEFT DAT MANNETJE DE OPDRACHT UITGEVOERD!

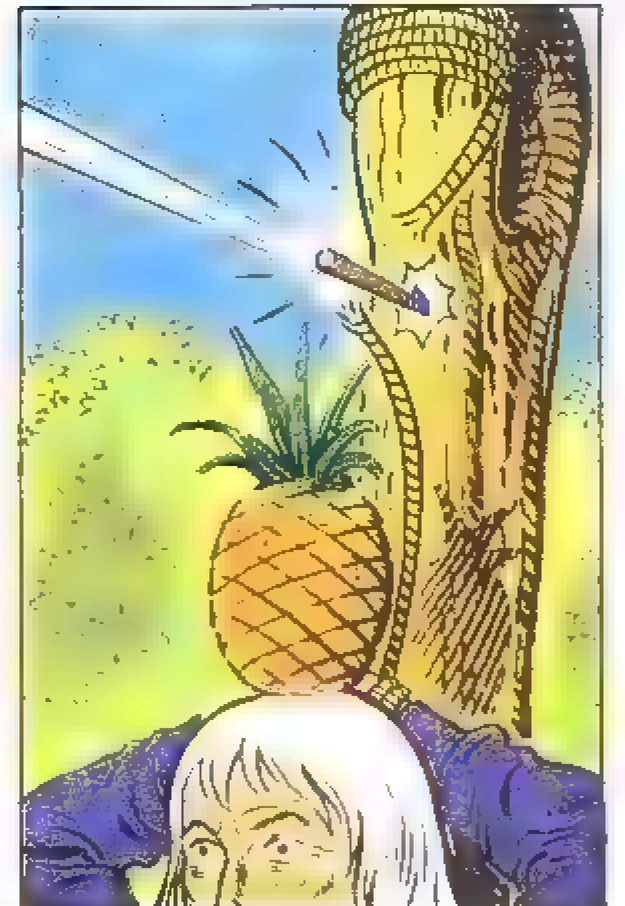

JE SCHIJNT VEEL GELUK TE HEBBEN... MAAR JUICH NIET TE VROEG! DE LAATSTE OPDRACHT KAN JE BEHOORLIJK VERRASSEN...

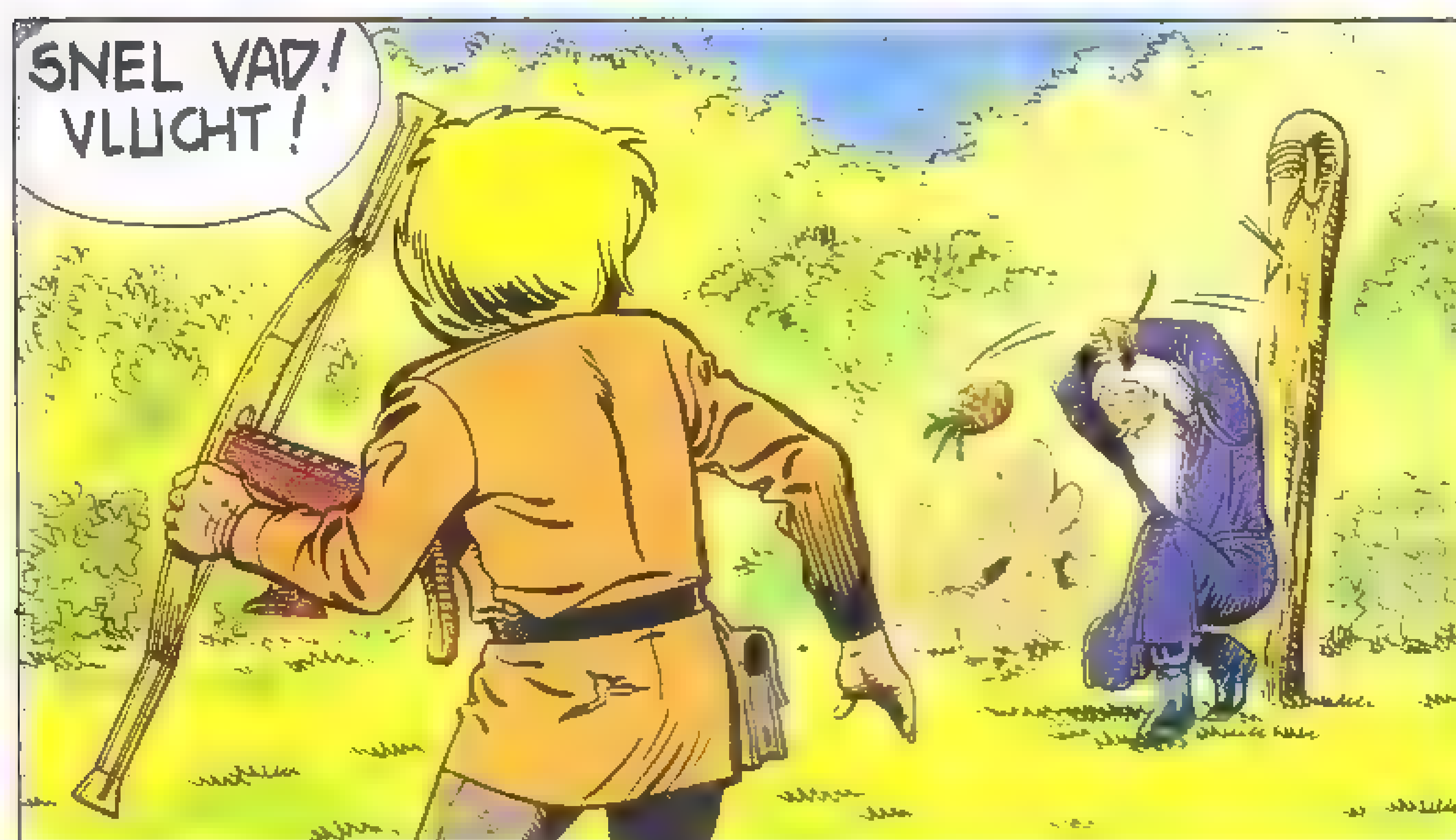

ZIE JE DIE VRUCHT OP HET HOOFD VAN JE VADER... DIE MOET JIJ MET EEN PIJL DOORBOREN...
HM... DAT KOMT ME BEKEND VOOR!


GEEN ANGST, VAD! IK SCHIET GOED GENOEG...

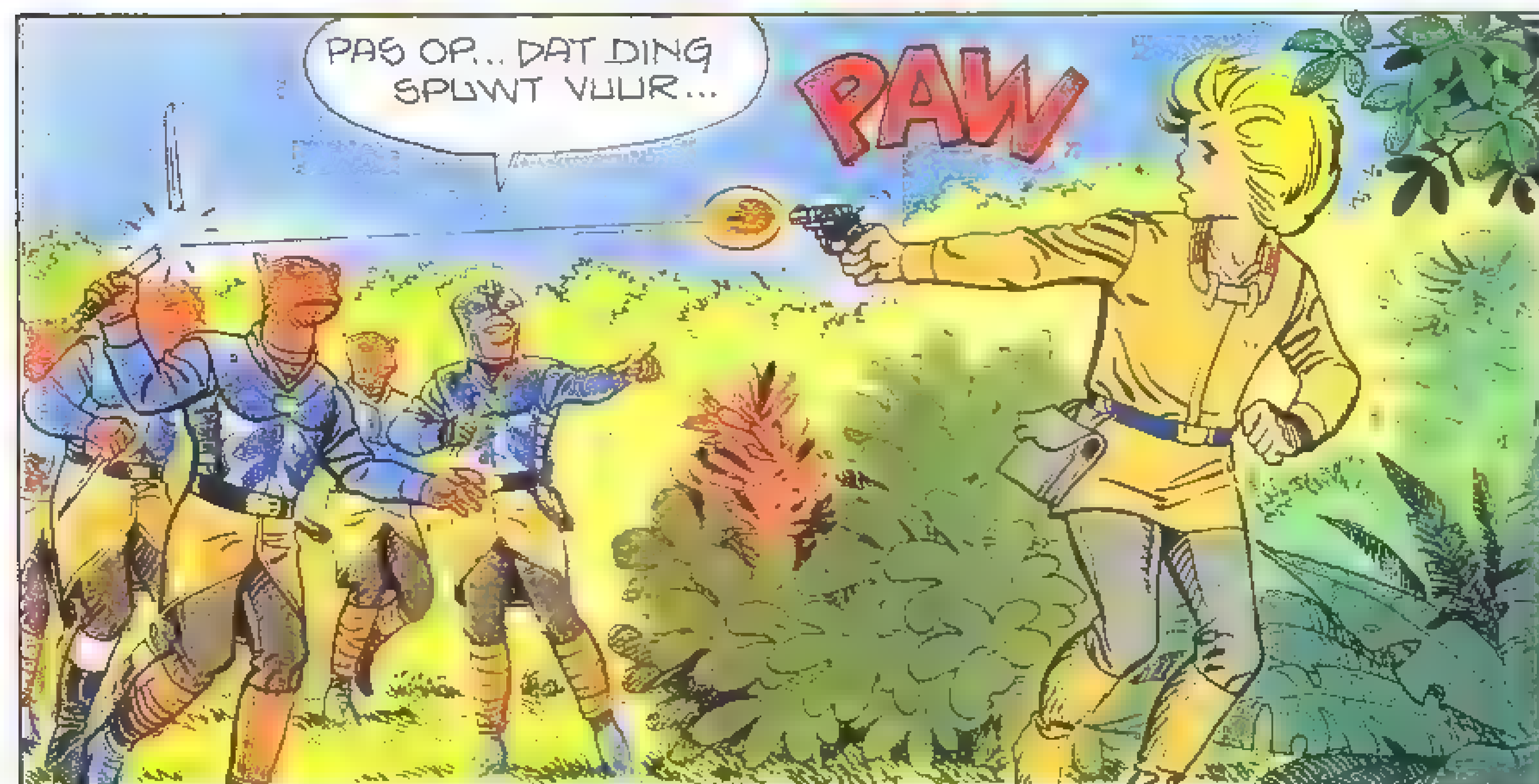

NEE GEKKO... IK HEB JE NIET NODIG... DEZE KEER KAN IK HET ALLEEN AF!
HEEE... ZIE JE DAT BEESTJE!
...IK HERKEN HET... TOEN DIE MENSEN LAGEN TE SLAPEN LAG HET BIJ HEN!
WAS DAT HET DAARNET DAN?...
BIJ FOLIA, HIJ HEEFT ONS BEETGENOMEN...

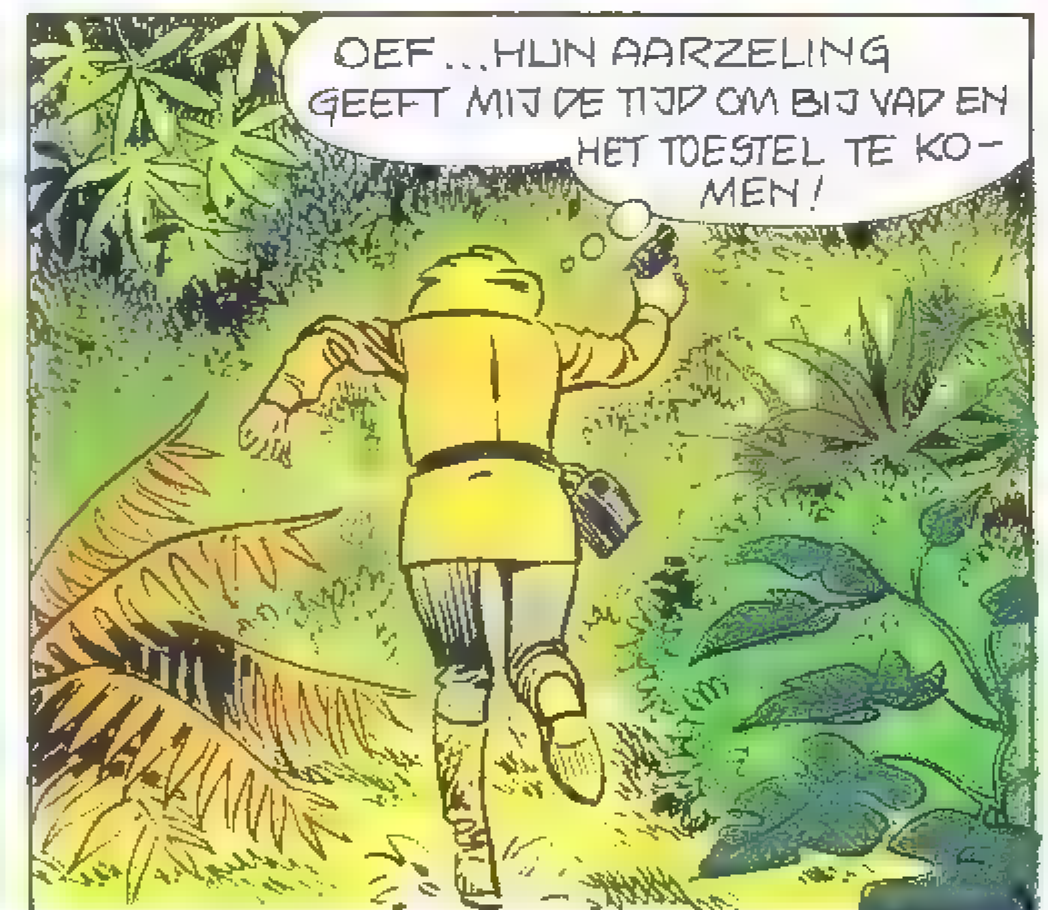

STIK... DAT WAS STOM... IK HAD NIET TEGEN GEKKO MOETEN PRATEN... NU IS HET ALLES OF NIETS...

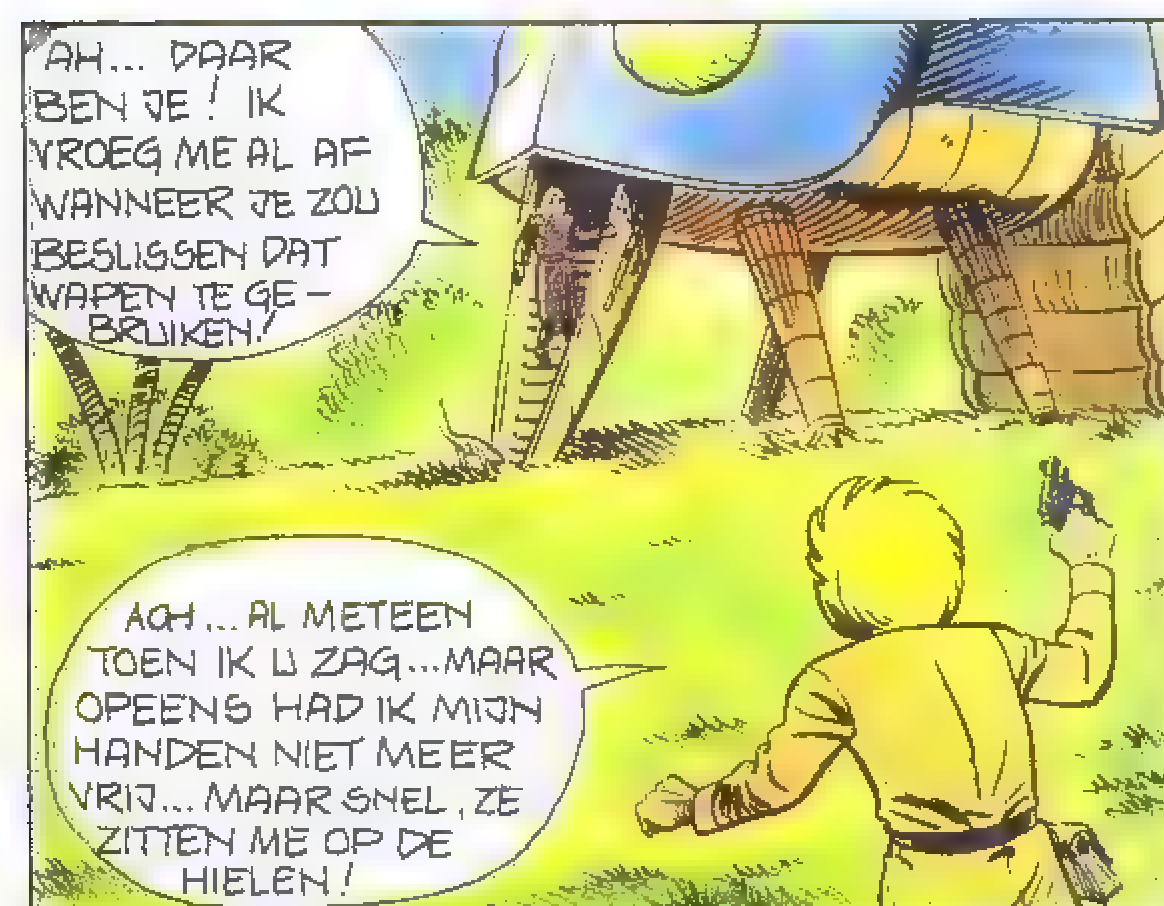



SNEL VAD! VLUCHT!


ZIEZO, NU IS HET SPEL AFGELOPEN!


PAS OP.. DAT DING SPUWT VUUR...
PAW


OEF... HUN AARZELING GEEFT MIJ DE TIJD OM BIJ VAD EN HET TOESTEL TE KOMEN!


AH... DAAR BEN JE! IK VROEG ME AL AF WANNEER JE ZOU BESLISSEN DAT WAPEN TE GEBRUIKEN!
ACH... AL METEEN TOEN IK U ZAG...MAAR OPEENS HAD IK MIJN HANDEN NIET MEER VRIJ... MAAR SNEL, ZE ZITTEN ME OP DE HIELEN!


EEN DING BEGRIJP IK NOG NIET. WAAROM HEBBEN ZE ONS NIET TEGELIJK GEVANGEN GENOMEN? DAT WAS TOCH VEEL SIMPELER...
DAT WAS EEN DEEL VAN HET SPEL! MAAR PROBEER NIET HET TE BEGRIJPEN, PAPILIO... HET ZIJN SOLDATEN! ZE HEBBEN DIT ALLEMAAL BEDACHT UIT VERVELING...
EINDE
PIERRET 81

kuifje

SUPER-INDIANEN

NU TE KOOP!



blanc-dumont ~ cosey ~ dany ~ derib

ferry ~ franz ~ jeronaton

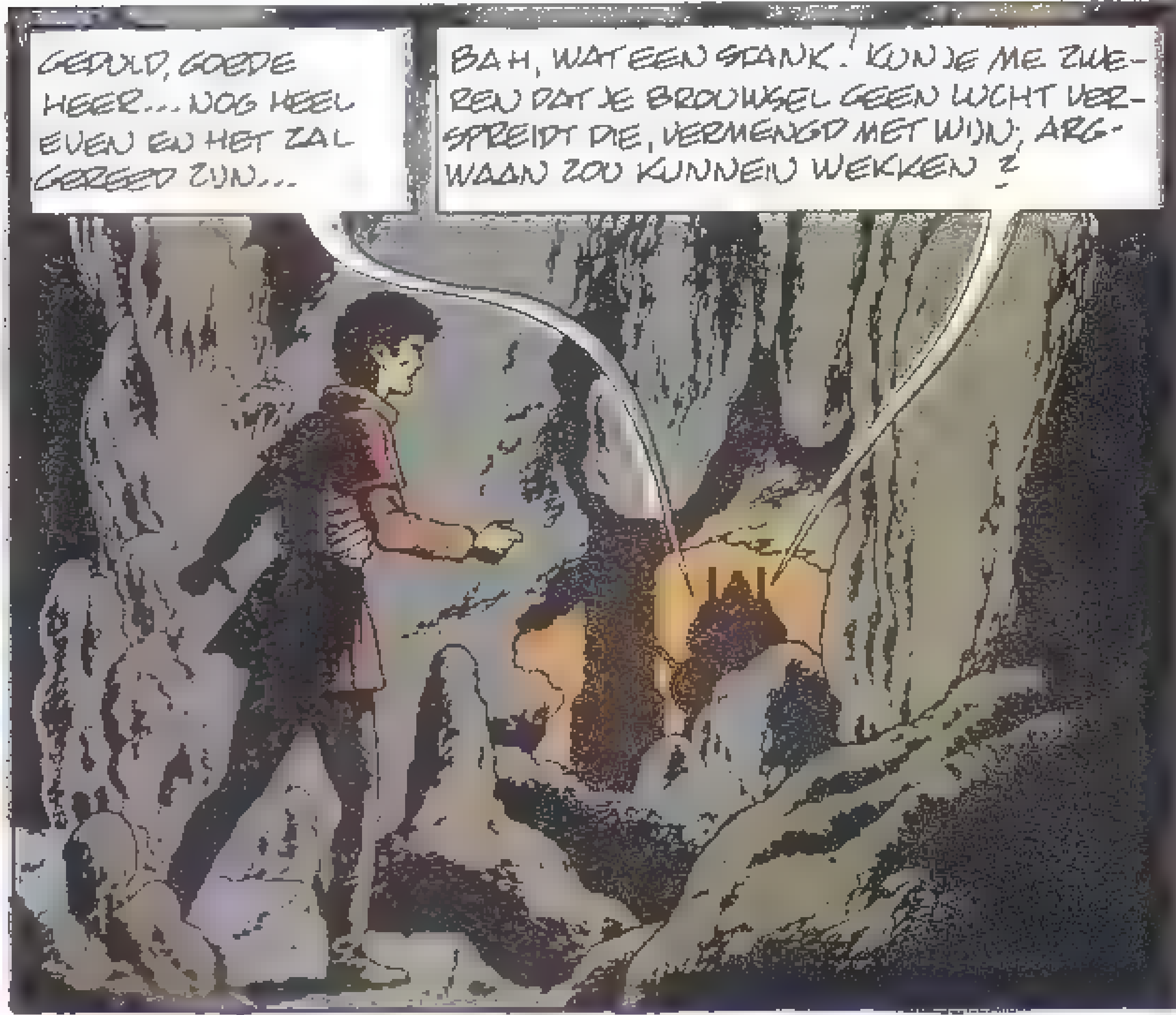


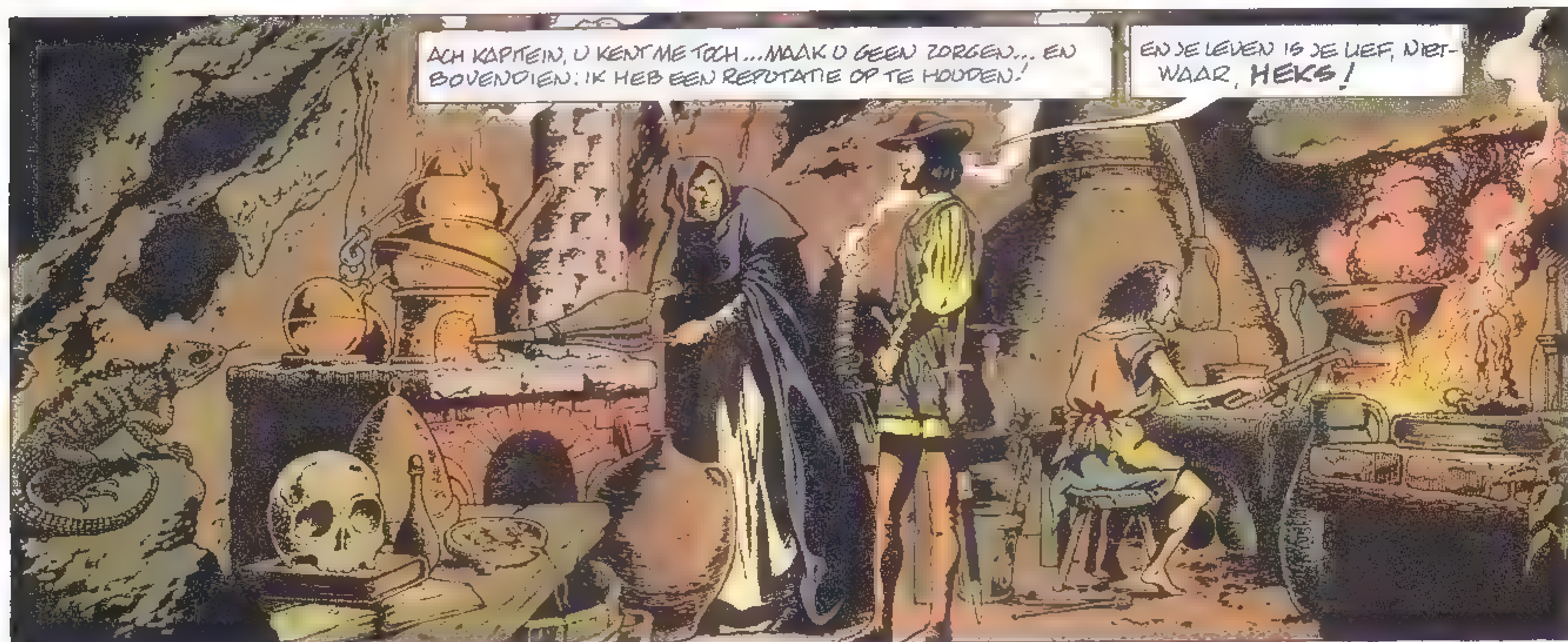
VASCO

SAMENVATTING: Vasco krijgt met meer problemen af te rekenen, dan hij dacht. De samenzweringen tegen zijn vriend, Cola di Rienzo, stapelen zich op. Vasco besluit een onderzoek in te stellen...

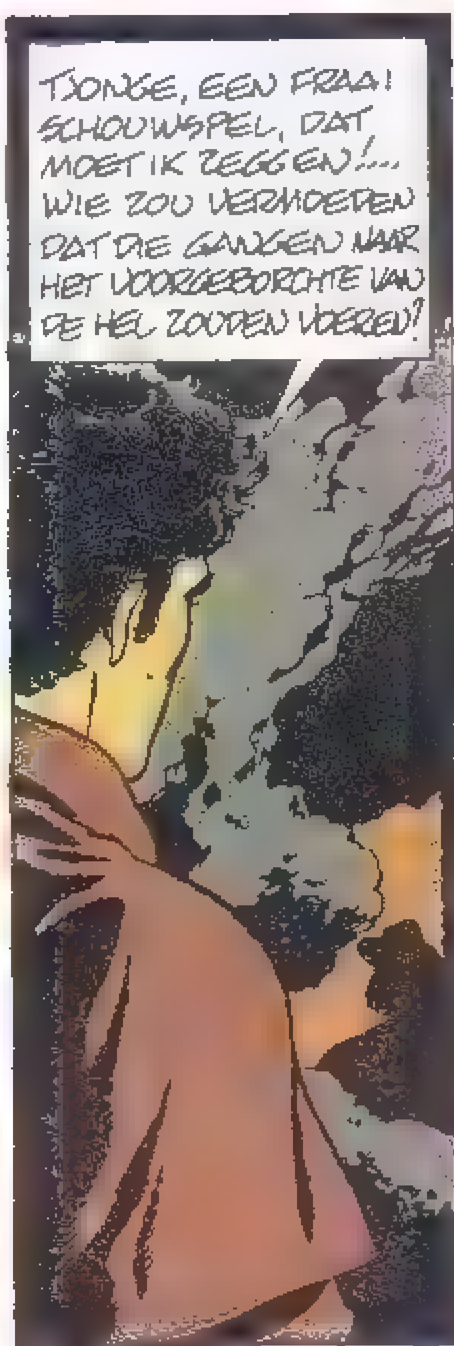














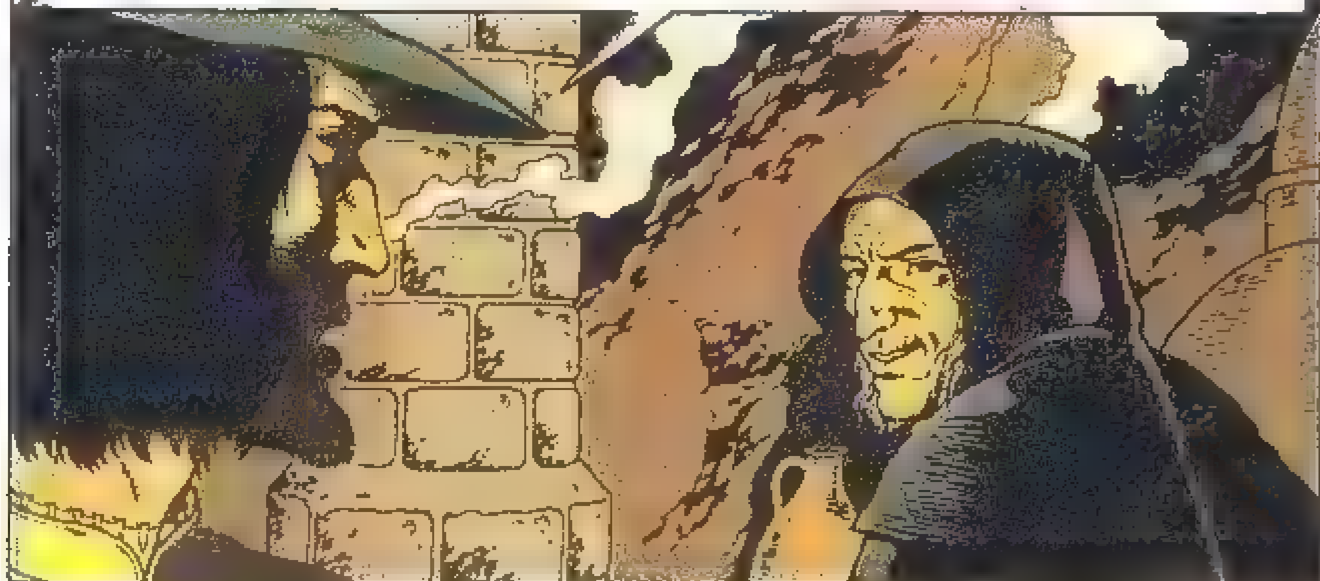




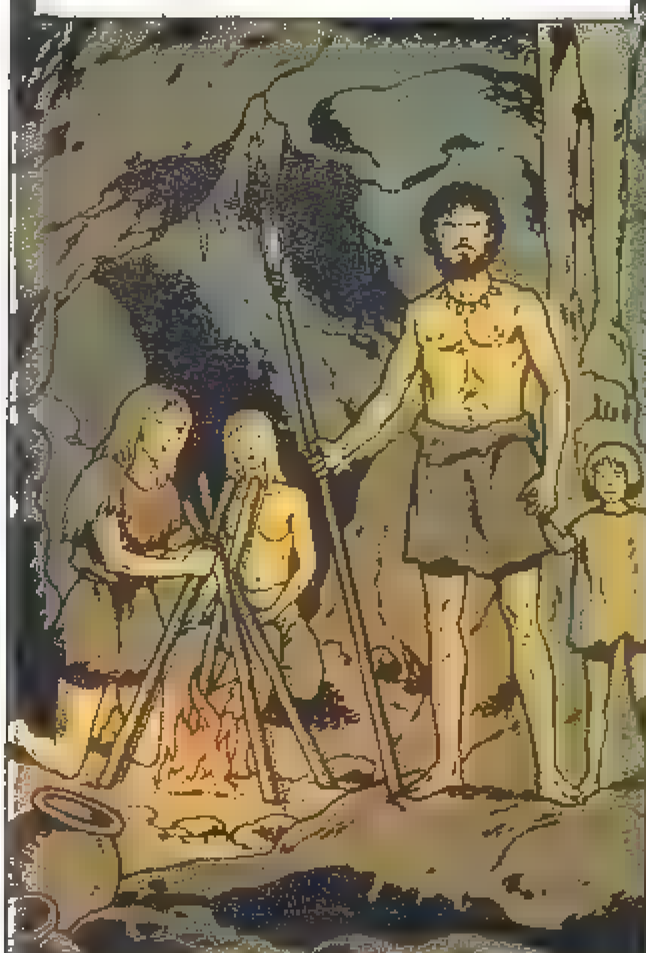
SLA OM

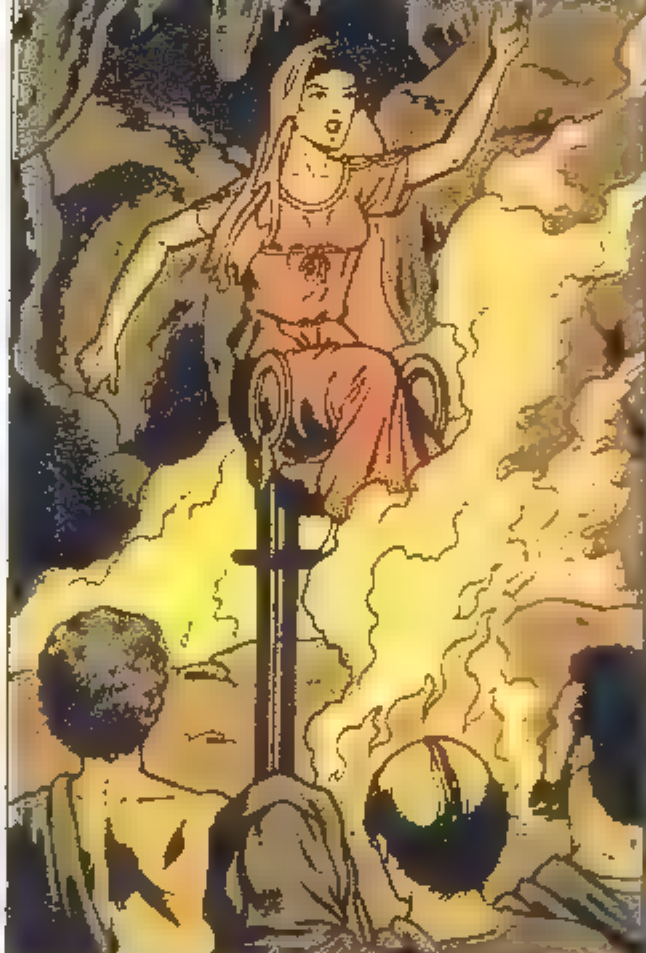


CHAILLET







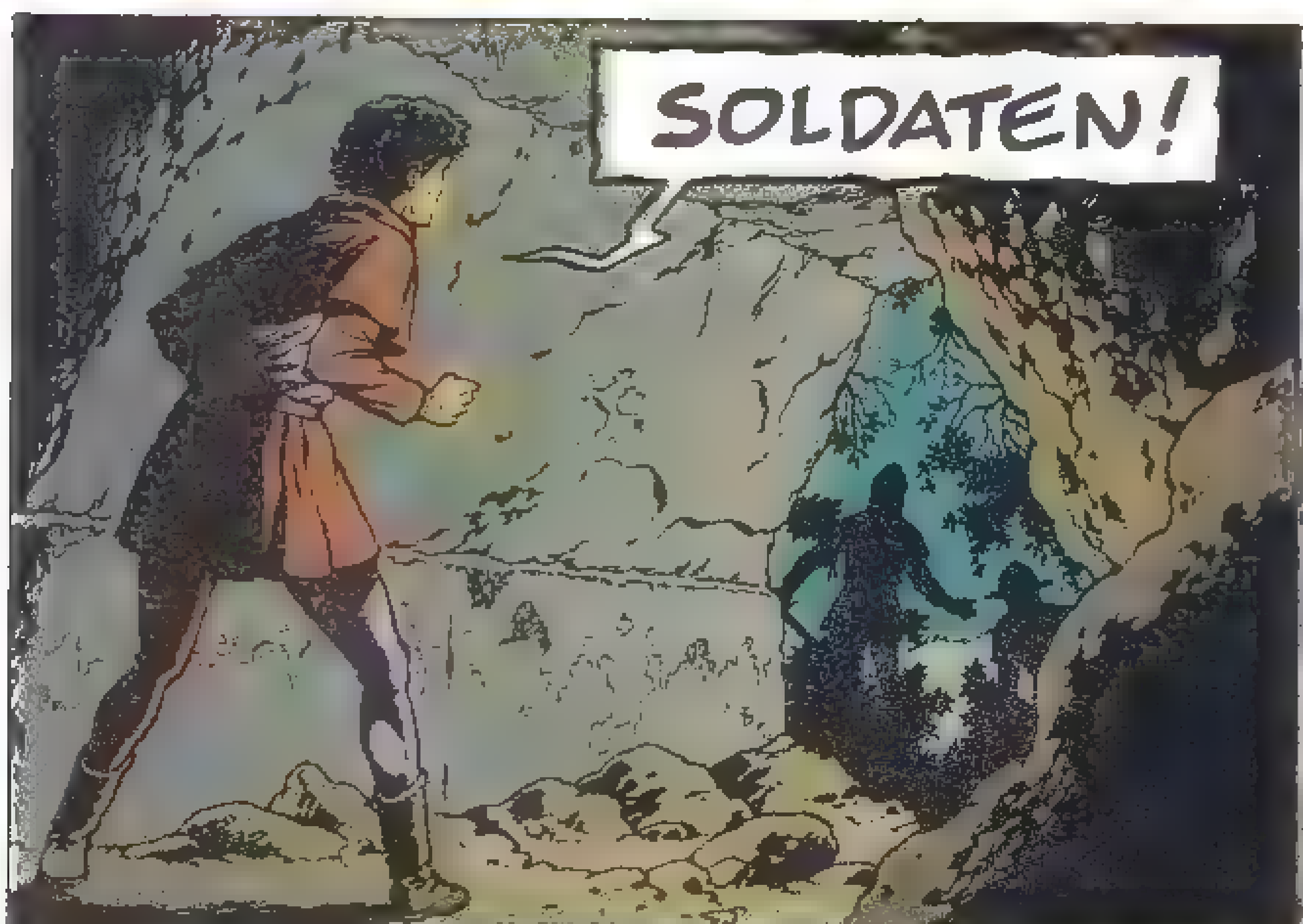


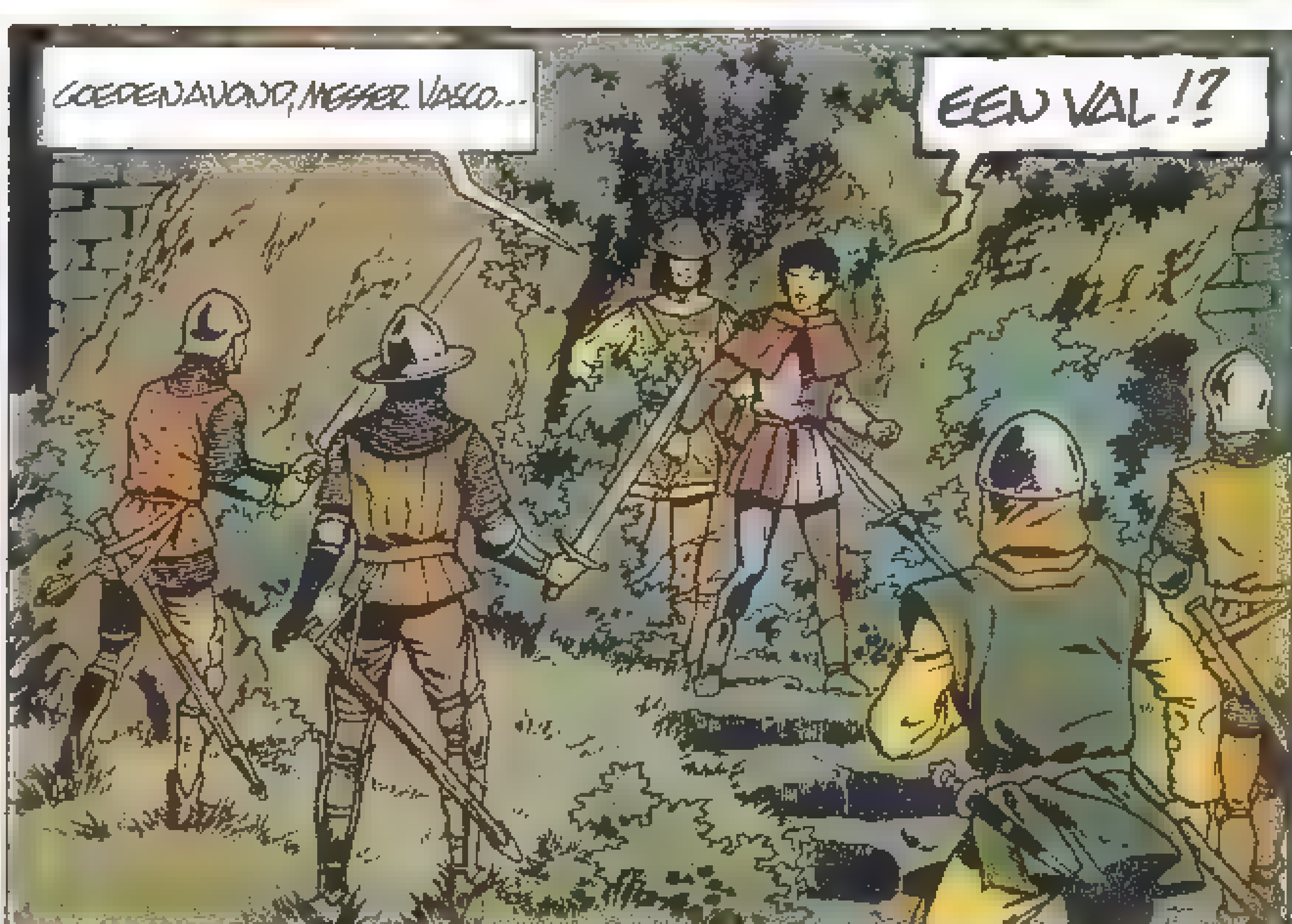












* DE CATACOMBEN VAN SINT SEBASTIAAN.

DE GEVANGENE VAN SATAN















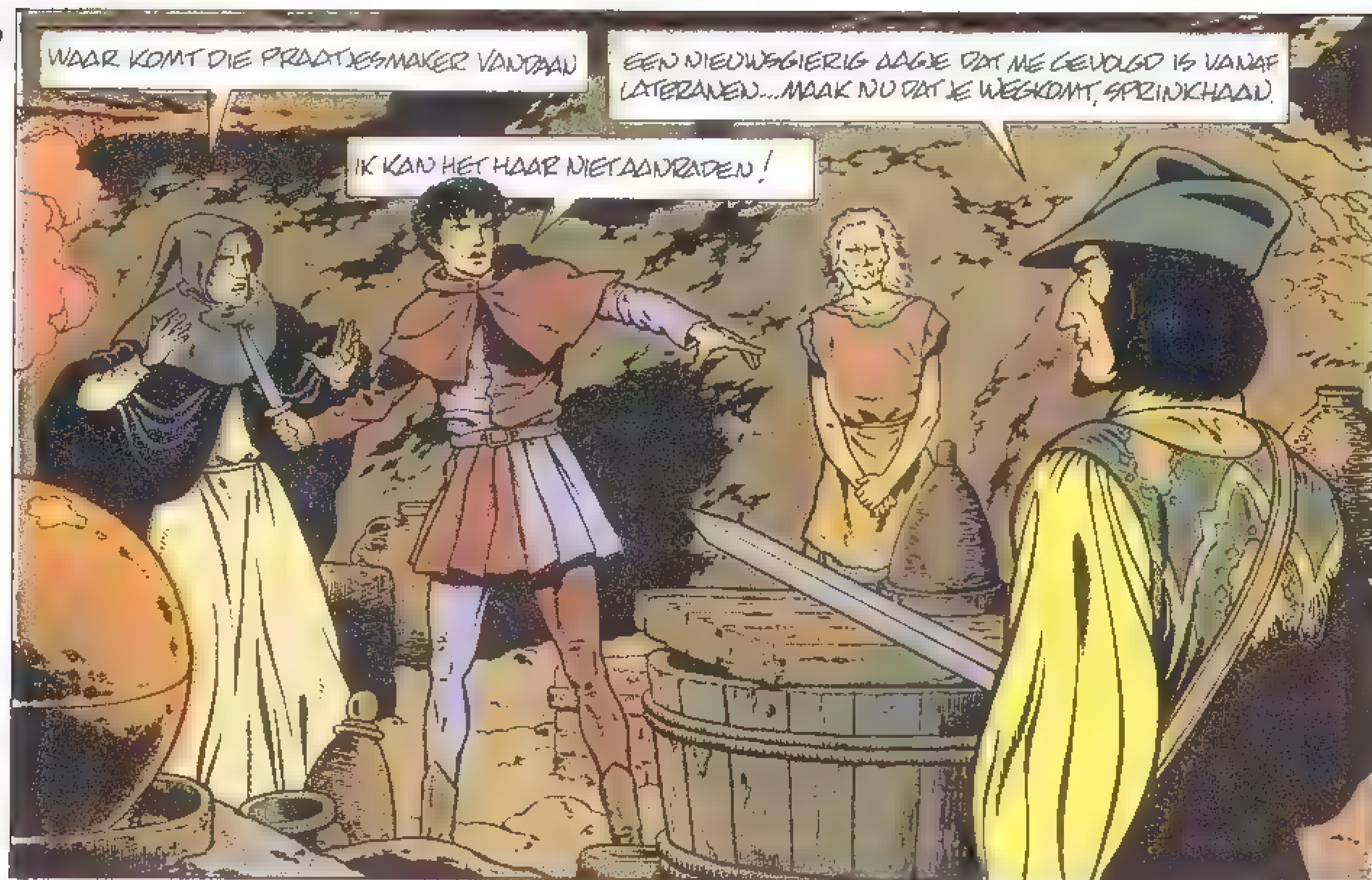






SLA OM




WAAR KOMT DIE PRAATJESMAKER VANDAAN
IK KAN HET HAAR NIET AANRADEN!
EEN NIEUWSGIERIG AAGJE DAT ME GEVOLGD IS VANAF LATERANEN... MAAK NU DAT JE WEGKOMT, SPRINKHAAN.


HIJ HEEFT ME IN ZIJN MACHT... MALATESTA... NEE!
VERDWIJN, SPRINKHAAN!




HALT!


KLANG


DAAR ZULLEN ZE ONS NIET VINDEN
EN ALS IK SCHREEUW
DAN DOOD IK JE.

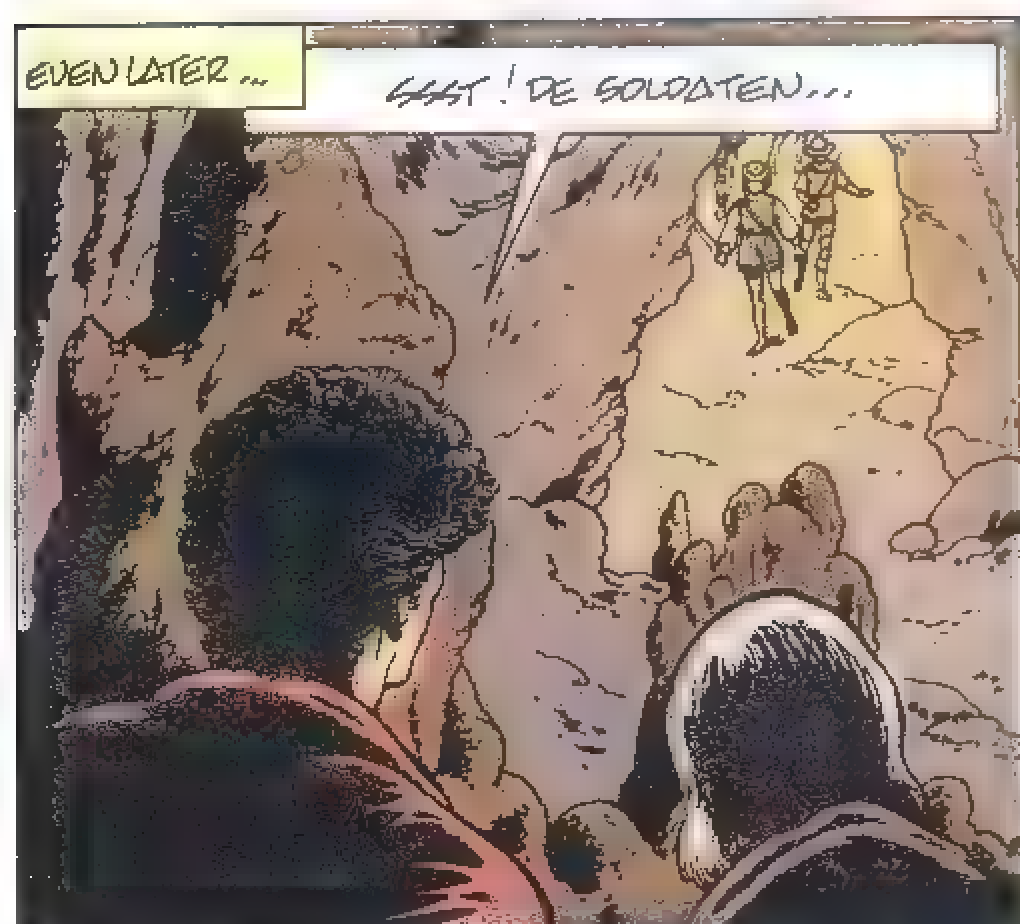

WE ZIEN ZE NIET MEER.
GA VERDER, TOT HET EIND.


WAAR ZIJN ZE, VOOR DEN DONDER?

















wordt vervolgd

WAAR BLIJVEN ZE?

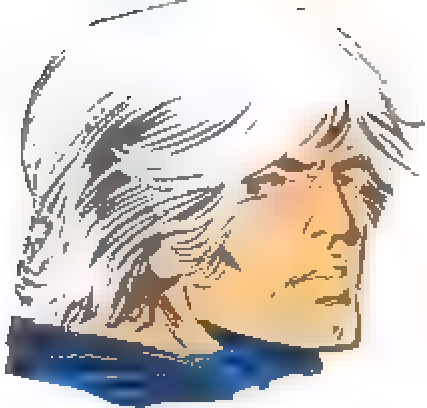


CRAENHALS DE KOENE RIDDER:

DE VOORVECHTER VAN DE KONING!

Tot voorvechter van de koning gekozen worden, was een hele eer voor de uitverkoren ridder. Hij moest de kleuren van zijn koning verdedigen op alle ridderlijke toernooien in het land, tegen alle mogelijke uitdagers. Maar niet de gevechten alleen, waren een zware last op de schouders van de ridder. Ook de jaloezie van diegenen die niet door de koning waren aangeduid, de naijver, de roddelpraatjes belaagden de voorvechter van de koning.
Eerder een onfortuinlijk lot dus, wat onze jonge held wacht. Want hij is het, de voorvechter van de koning! Een beloning voor bewezen diensten, of een kwaad opzet?! Gelukkig heeft onze vriend enkele makkers die hem door dik en dun trouw blijven! Een voorvechter van de koning heeft die nodig! Meer dan wat dan ook! Maar dat de spanning te snijden blijft, zie je op dit plaatje van pagina 2. Nog heel even, en je krijgt het hele relaas...



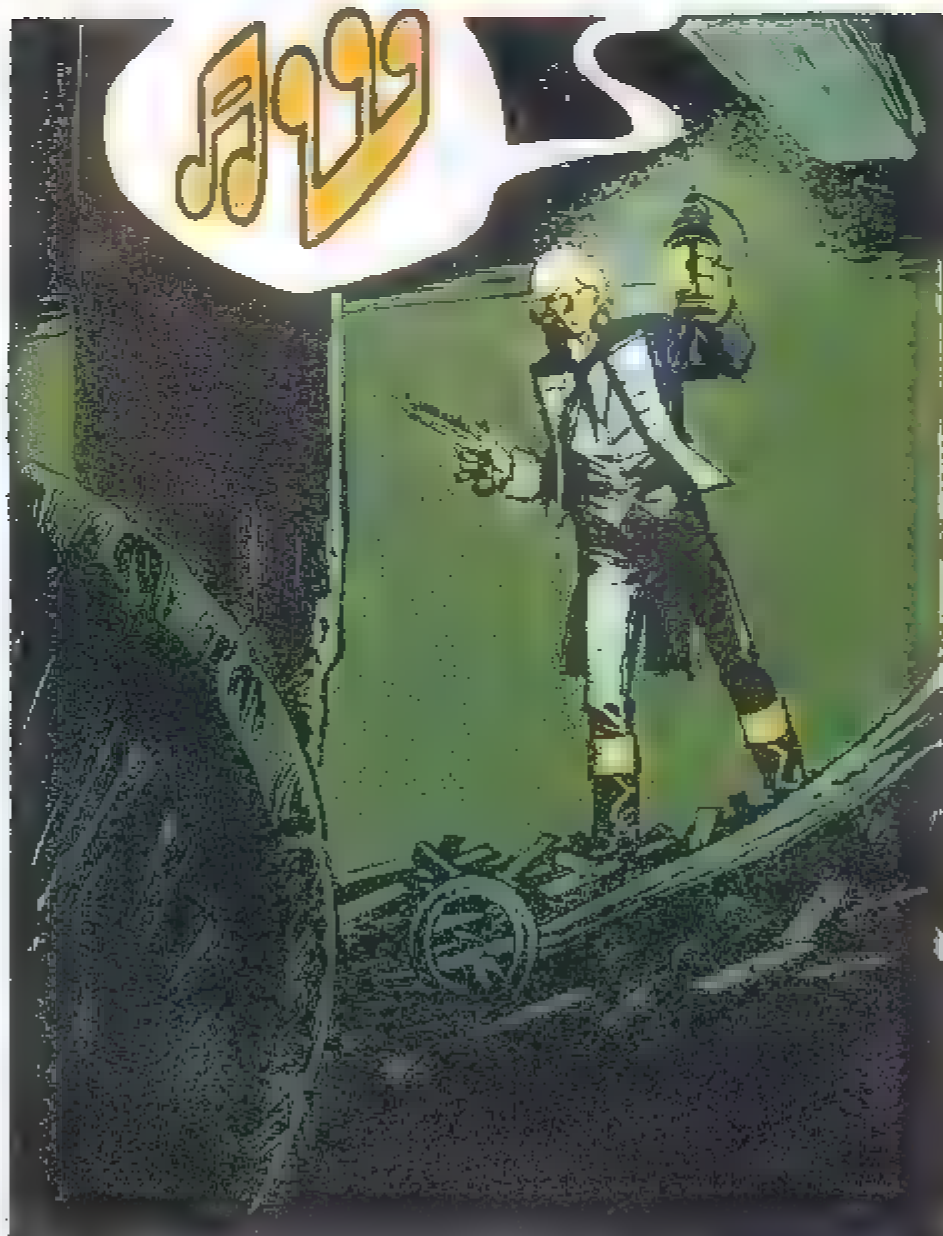


BRUCE J. HAWKER

SAMENVATTING: Bruce Hawker zal voor het «vuurwerk» zorgen op de galei. De ultieme reddingspoging voor onze vrienden. Elders op het schip viert de bemanning uitgelaten feest. De gemoederen raken verhit...











SLA OM



W. VANCE


AAAHH...
DAMNED PIG
!!!
BURNS!
PAS OP, HIJ GAAT...
MIJN GOD, TE
LAAT!...


HAHAAA!


BANG ?...


EEN
GEK!...
HIJ WIL ONS
AFSLACHTEN ALS
SCHAPEN...
GOOD GOD...
DE KETENS...


HAHAHAAA...
MIG!...

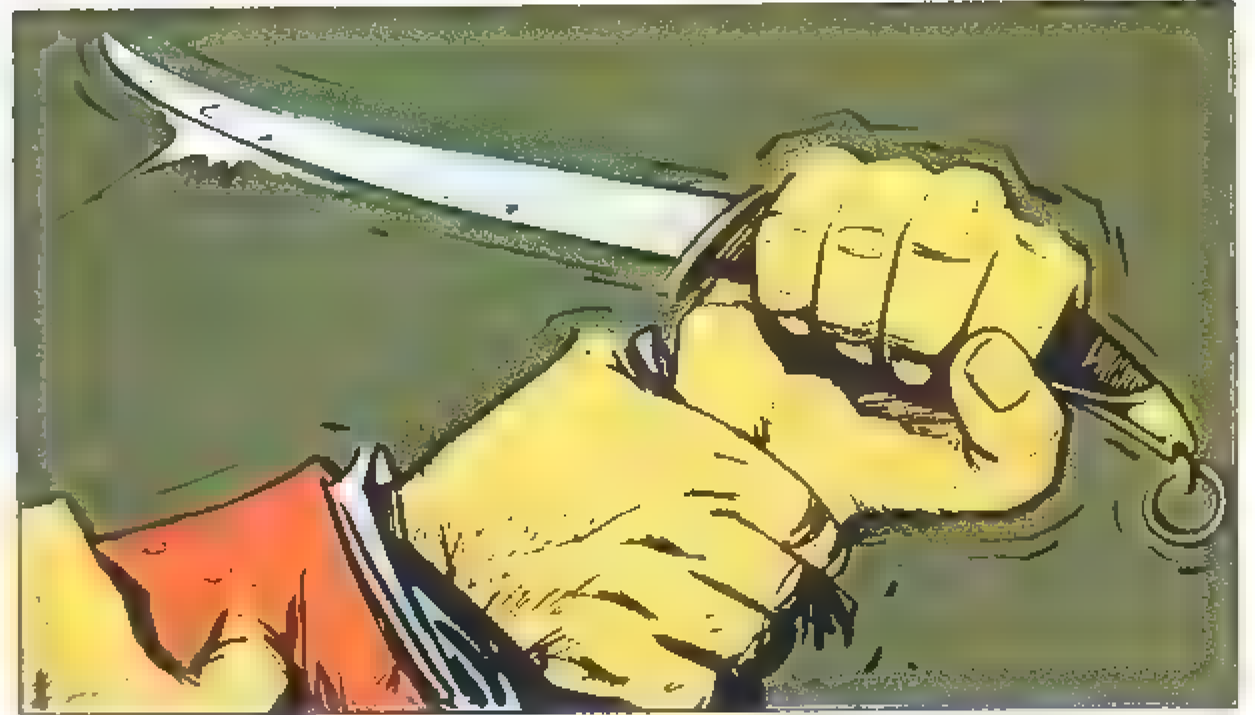

IK MOET DIE SMEERLAP
TEGENHOUDEN, ANDERS
GAAN WE ER ALLE-
MAAL AAN...
W. VANCE


NU OF NOOIT...

ORGIE DER VERDOEMDEN

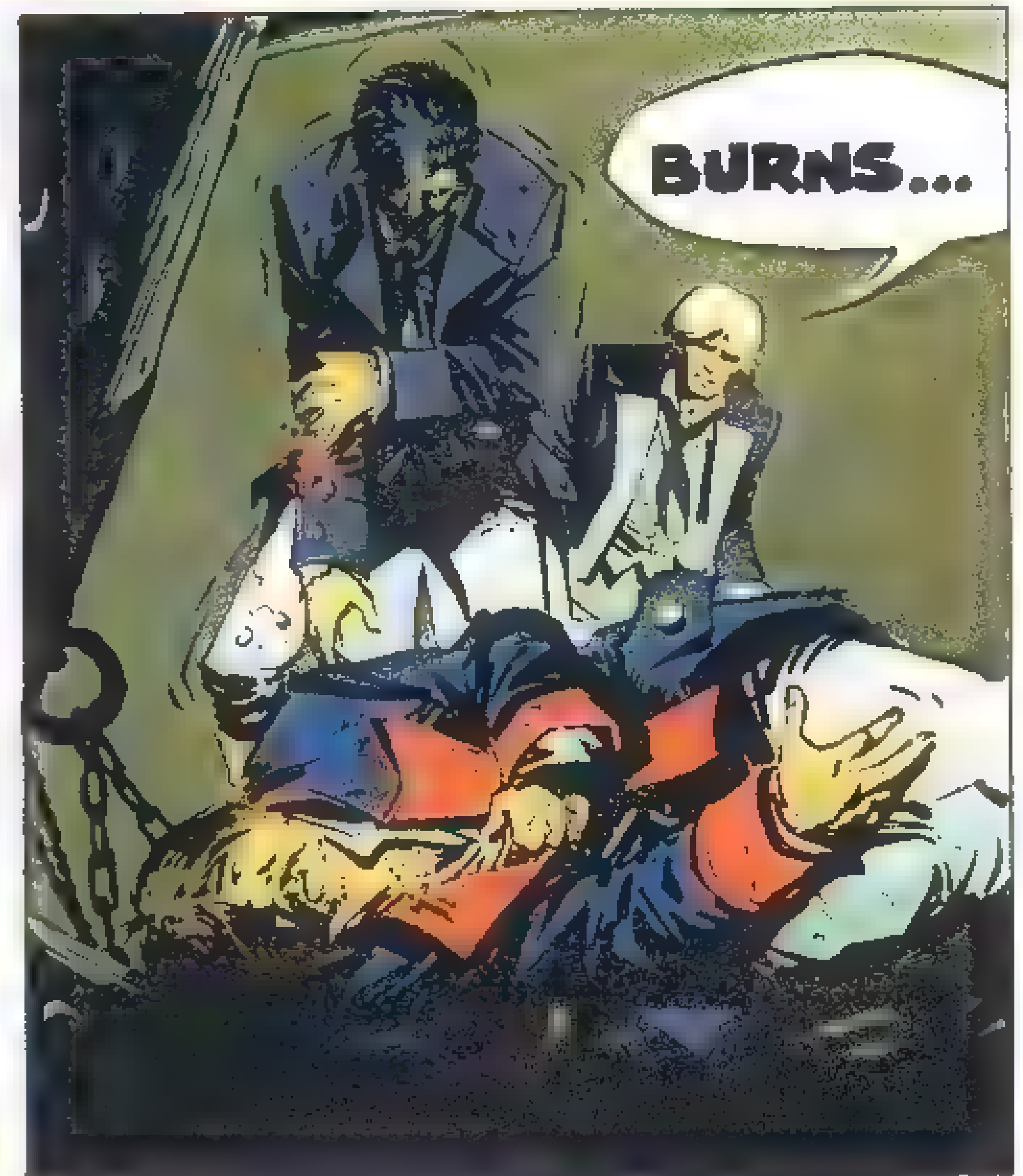






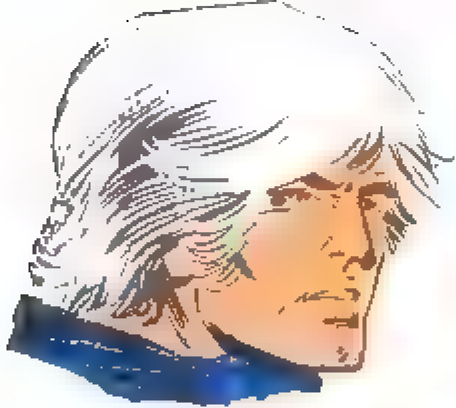








SLA OM







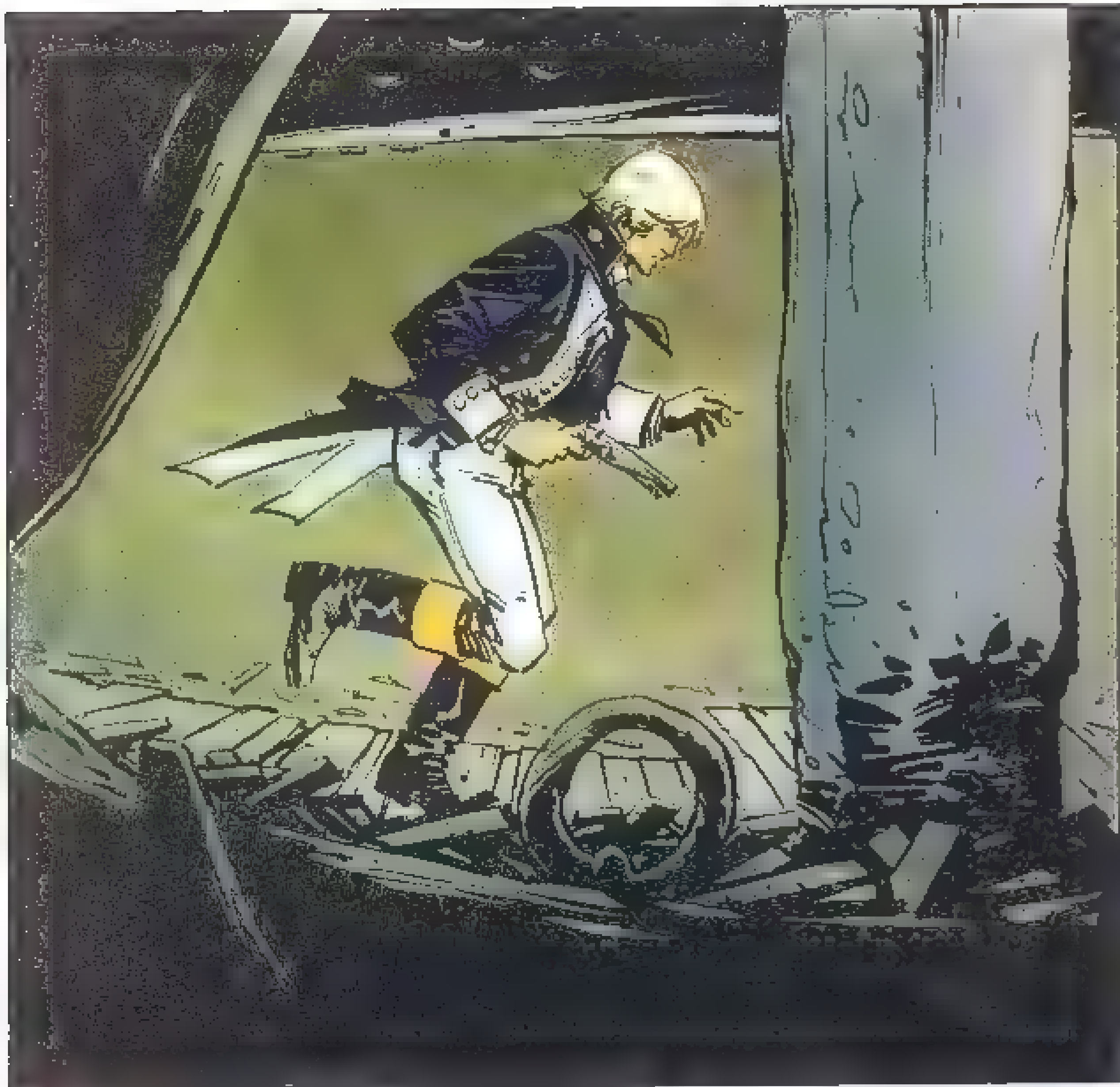






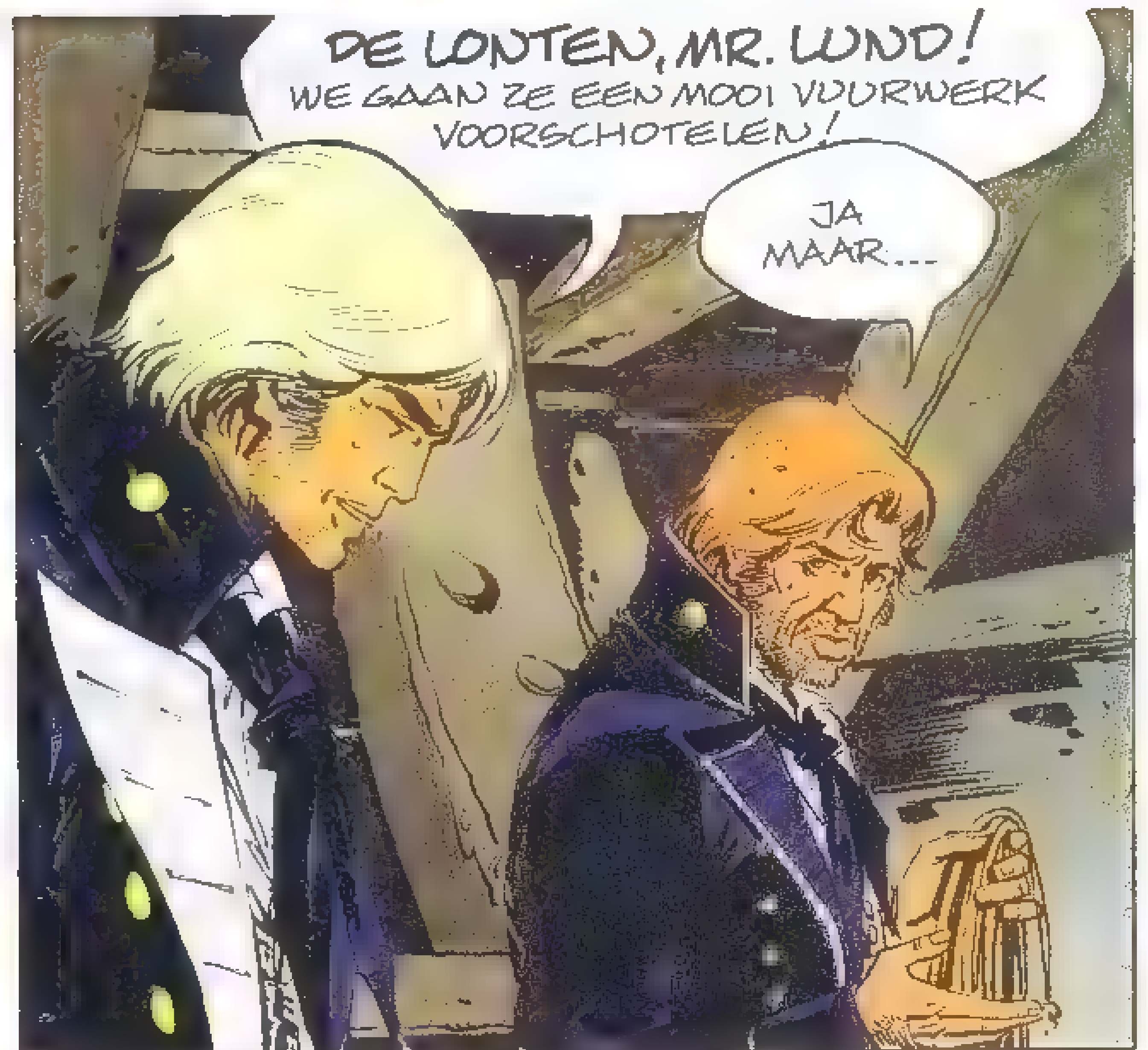


(1) ENGELS SCHELDWOORD VOOR DE SPANJAARDEN







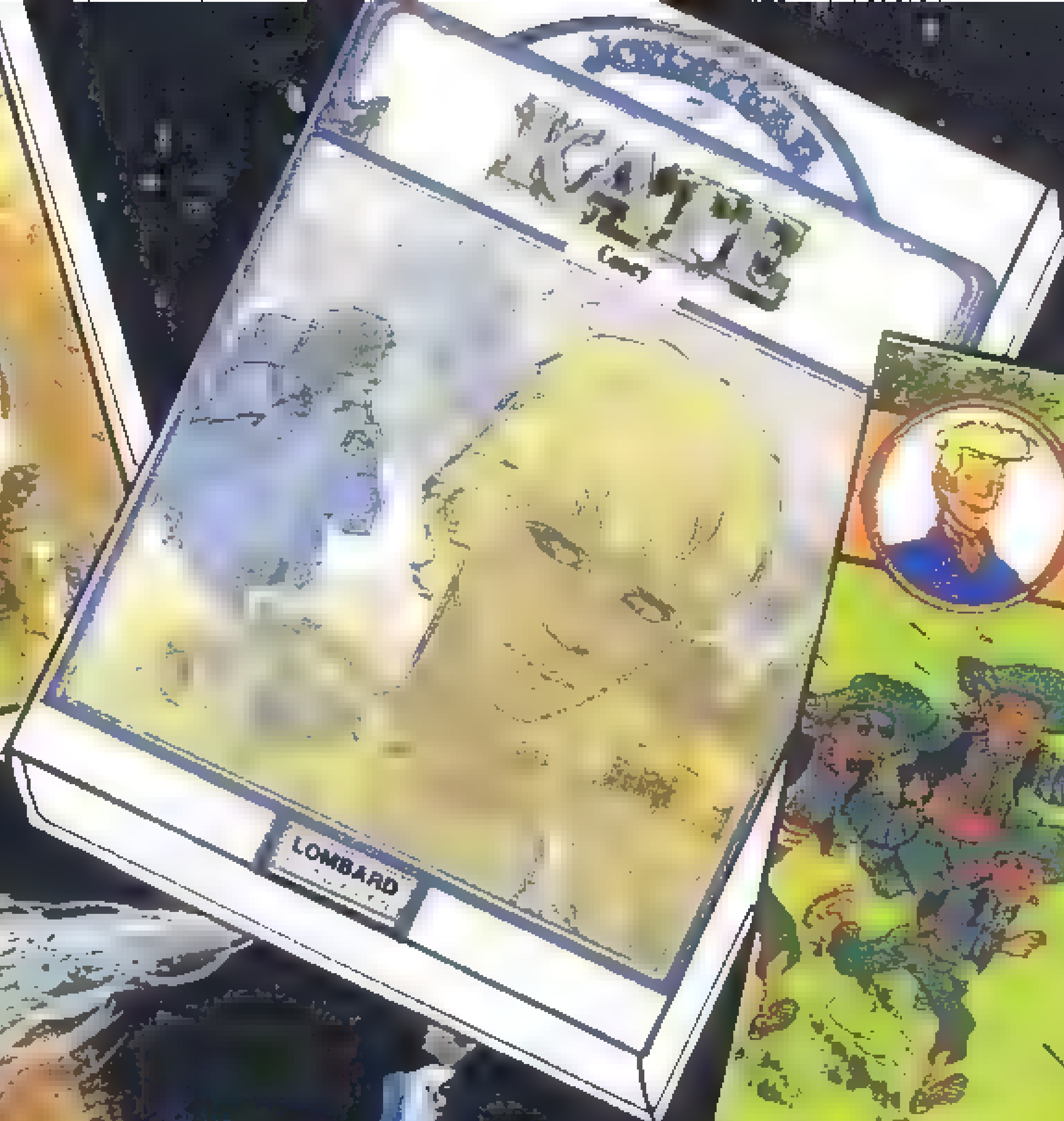


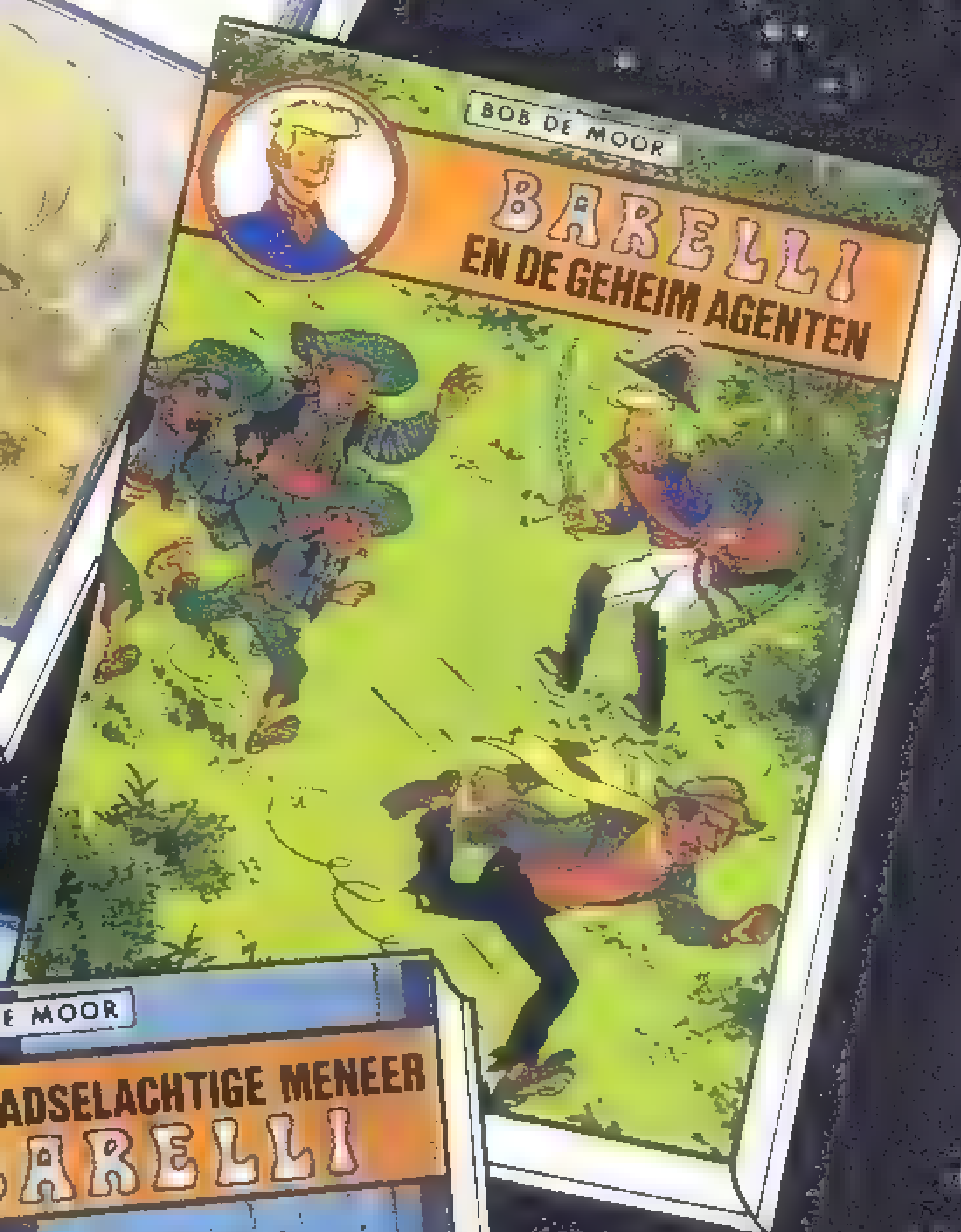




wordt vervolgd



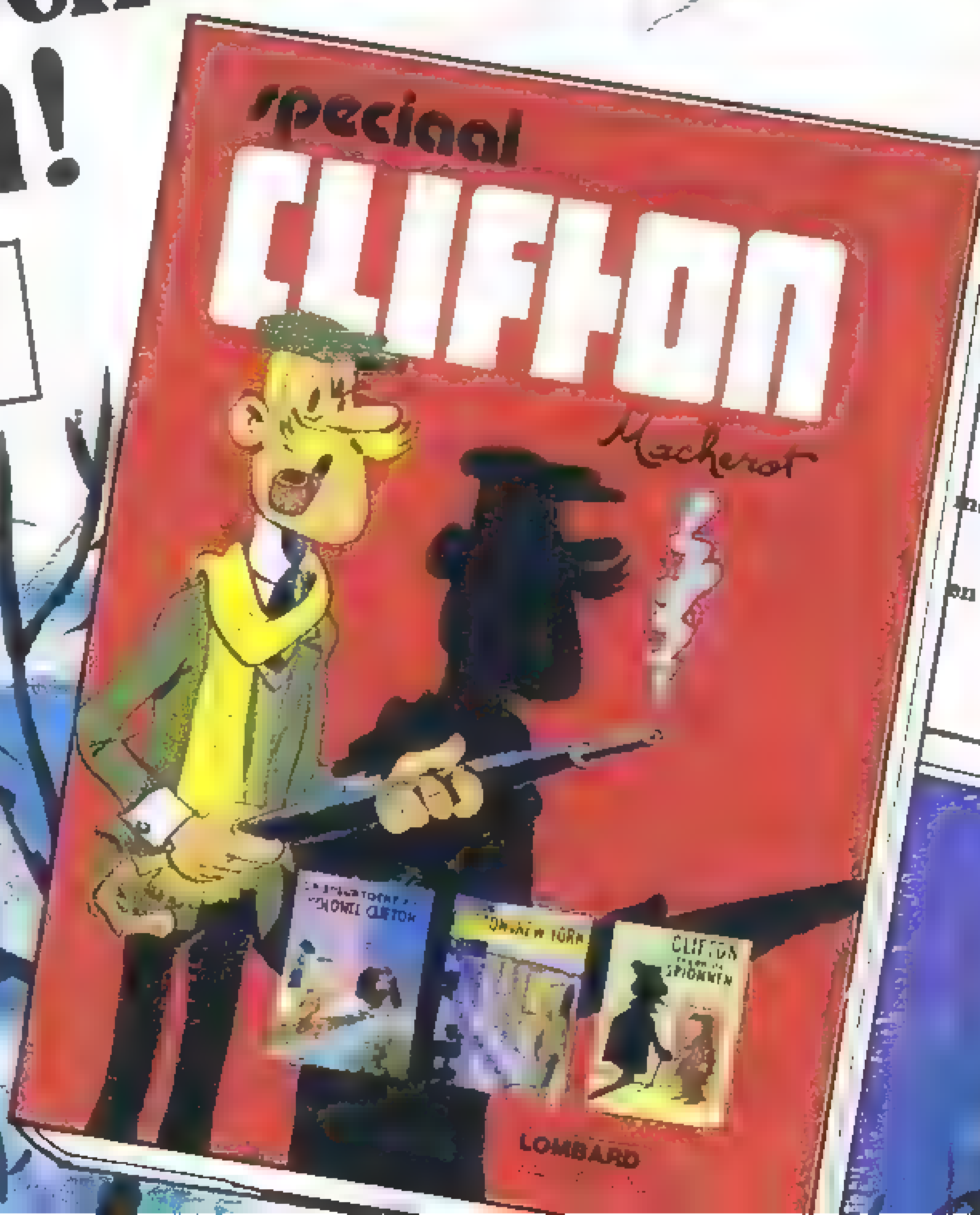






Een eindejaar met sprankelende humor en spetterende avonturen!

LOMBARD
UITGAVEN





Waarom eigenlijk 'gondel'...?

Iedereen gebruikt tegenwoordig het woord 'gondel' als het om de Columbia gaat, maar wat hebben die slanke Venetiaanse bootjes eigenlijk te maken met dat ruimteschip. Heel eenvoudig: zoals de gondel in principe een vaartuig is dat in de haven gebruikt wordt om mensen en voorraden van en naar de schepen op de ree te brengen, zo gaat ook de Columbia op en neer de ruimte in. 'Pendel', een ander woord dat ervoor gebruikt wordt, dekt het begrip ook erg goed: heen en weer reizen tussen twee plaatsen noemen we immers ook 'pendelen'.

Wat een geld, wat een geld...

Het ontwerp van de beroemde Amerikaanse ruimtependel is al bijna twaalf jaar oud. Precies in 1969 werd besloten tot de bouw ervan. De bouw van dit technische wonder heeft de Verenigde Staten tot op de dag van vandaag het lieve sommetje van tien miljard dollar gekost, dat wil zeggen 400 miljard franken of 26 miljard gulden. Ongelooflijk, niet? Geen wonder dat de Amerikanen graag hun toestel na elke vlucht terug willen krijgen om het na een paar dagen technische controle weer te kunnen inzetten.
Reken dat eens om in kommen rijst of pakken melkpoeder voor de Derde Wereld... of medicijnen om de lepra te bestrijden!

Nu al geschiedenis...

Cape Canaveral (Florida), zondag 12 april 1981, 7 uur 's morgens. Drie motoren en twee steunraketten — een fantastische stuwkracht van 2.403 ton — heffen de Columbia van de grond, het eerste ruimtevliegtuig. Binnen twaalf minuten heeft de gondel al een hoogte van 280 kilometer



bereikt: 933 Eiffeltorens... boven op elkaar! Als je dan bedenkt dat die beroemde toren 1.789 traptreden telt, dan betekent dat dat we 1.669.137 treden moeten beklimmen om Young en Crippen een hand te kunnen geven!
Als je één seconde per tree zou kunnen doen — en dus niet buiten adem raken — zou dat 27.819 minuten kosten, dus 19 dagen onafgebroken trappen klimmen. De Columbia deed het in 12 minuten... en heel wat minder vermoeiend...

36 rondjes... en wegwezen!

Bij zijn eerste vlucht — de STS-1 — kwam de Columbia braaf in zijn baan, en draaide daarna 36 maal rondom onze goede ouwe aarde. De duur van dat tochtje: 53 uur 30 minuten, dus een gemiddelde van 89,16 minuten per rondje. En dat terwijl die brave Phileas Fogg met zijn trouwe Passepartout 80 dagen, dus 115.200 minuten over één enkel rondje deed! Maar dat was dan ook in 1873.

Columbia... hoezo?

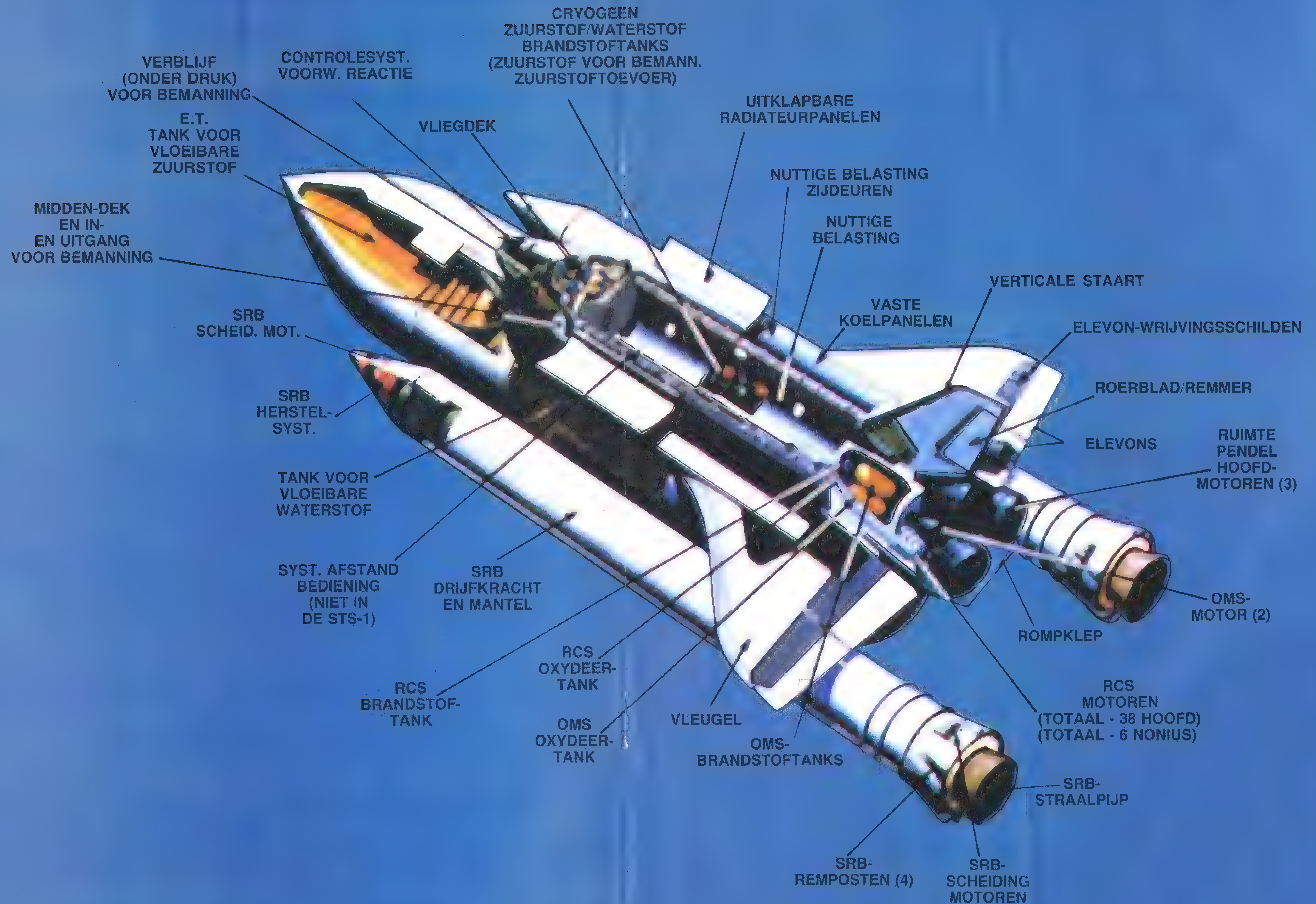
Het ruimtevliegtuig is Columbia gedoopt... filmliefhebbers weten dat Columbia een filmindustrie is, in 1924 gesticht door Harry Cohn in Hollywood. Films als 'De brug over de River Kwai', 'Lawrence of Arabia' enz. kwamen daar vandaan. Maar voor de Amerikanen is Columbia ook nog heel wat anders: de Columbia River is een rivier van 1.953 kilometer lengte die in de Canadese Rocky Mountains ontspringt, vlakbij de berg Columbia. Columbia ook een stad in Zuid-Carolina, en een federaal district, namelijk datgene waarin de stad Washington ligt. Vandaar dat achter Washington altijd de letters D.C. staan: District of Columbia, om verwarring met de staat Washington te voorkomen.
Redenen genoeg dus om de gondel die mooie naam — die natuurlijk teruggaat op de ontdekker van de Nieuwe Wereld — te geven.

Opa tussen de sterren

Voor de eerste maal in de geschiedenis van de ruimtevaart heeft er een grootvader een ruimtevlucht gemaakt. Hoewel kapitein-terzee Richard Truly, de co-piloot van de tweede Columbia-missie (STS-2) nauwelijks 43 jaar oud is, is hij niet alleen vader van drie kinderen, maar ook grootvader van twee kleinkinderen. Deze veteraan van de US-Navy — meer dan 6.000 vlieguren in straalvliegtuigen — heeft zo'n 300 landingen op vliegdekschepen uitgevoerd. Die heeft dus heel wat spannende verhalen te vertellen aan die twee kleutertjes!

STS-1
3 "G" THROTTLING
GO FOR MECO
DOWN RANGE 25 N MI
ALTITUDE 23 N MI ①
MECO 740.5 NMI
DOWN RANGE
ALTITUDE 63 NMI
②
③
ATLANTIC
OCEAN
136.9 NMI
DOWN
RANGE
120°
INDI
OCE

TIJDTAFEL-VERLOOP
(MINUTEN)
1. STARTEN VAN DE DRAAGRAKETTEN 2:12
2. HOOFDMOTOREN AF (MECO) 8:32
3. LOSSEN BUITENTANKS 8:50



CRYOGEEN ZUURSTOF/WATERSTOF BRANDSTOFTANKS (ZUURSTOF VOOR BEMANN. ZUURSTOFTOEVOER)
CONTROLESYST. VOORW. REACTIE
VERBLIJF (ONDER DRUK) VOOR BEMANNING
VLIEGDEK
UITKLAPBARE RADIATEURPANELEN
E.T. TANK VOOR VLOEIBARE ZUURSTOF
NUTTIGE BELASTING ZIJDEUREN
MIDDEN-DEK EN IN- EN UITGANG VOOR BEMANNING
NUTTIGE BELASTING
VERTICALE STAART
VASTE KOELPANELEN
SRB SCHEID. MOT.
ELEVON-WRIJVINGSSCHILDEN
ROERBLAD/REMMER
SRB HERSTEL-SYST.
ELEVONS
RUIMTE PENDEL HOOFD-MOTOREN (3)
TANK VOOR VLOEIBARE WATERSTOF
SYST. AFSTAND BEDIENING (NIET IN DE STS-1)
SRB DRIJFKRACHT EN MANTEL
OMS-MOTOR (2)
ROMPKLEP
RCS OXYDEER-TANK
RCS BRANDSTOF-TANK
RCS MOTOREN (TOTAAL - 38 HOOFD) (TOTAAL - 6 NONIUS)
VLEUGEL
OMS OXYDEER-TANK
OMS-BRANDSTOFTANKS
SRB-STRAALPIJP
SRB-REMPOSTEN (4)
SRB-SCHEIDING MOTOREN



Een «tegelvaller»

Toen Young en Crippen na de eerste missie hun voertuig als een zweefvliegtuig op het Lake Edwards in Californië landden, gingen de technici van de Nasa meteen aan de slag om het hele toestel te controleren. Een gebruikte wagen, dat wel, maar toch... Natuurlijk hadden ze vooral belangstelling voor de tegels. Die buitenbekleding had voor heel wat last gezorgd tijdens de historische aprilvlucht.

De volgende vlucht was gepland op 9 oktober. Tijdens het vullen van een tank met stikstof-tetraoxyde, toen de Columbia rechtop stond, kwam men erachter dat 67 tegels hadden losgelaten... en meer dan 250 andere waren in slechte staat!
Onmiddellijk sloeg men aan het repareren, maar de vastgestelde datum kon niet worden aangehouden. Er werd gekozen voor 4 november... en ook dat kon om verschillende redenen niet doorgaan. Allemaal «tegelvallers» voor de jongens van de Nasa!

De andere missies

Een derde van de toekomstige missies van de gondel zullen door militairen gedaan worden. Maar binnenkort zal het Amerikaanse leger over zijn eigen gondel beschikken: 'Discovery' (ontdekking). Wat de STS-3, de derde vlucht betreft, die is gepland op 18 januari. Maar die zal ongetwijfeld een paar weken uitgesteld worden. De eerste operationele vlucht — de missie STS-5 — zou misschien nog komende herfst gemaakt kunnen worden. Maar deskundigen beginnen daar al hard aan te twijfelen...

Columbia in enkele cijfers

Als je een auto koopt, reken je meestal op afschrijving na vier of vijf jaar. De Columbia-gondel is berekend op tien jaar, waarin een honderdtal vluchten moeten worden uitgevoerd. Dus een gemiddelde van tien per jaar. De beroemde arm die op de tweede vlucht meeging — de telemanipulator — meet zo'n 15,2 meter, dus ongeveer twee telefoonpalen...
Aan boord van de Columbia zijn vijf computers... op je vingers tellen is er dus niet bij!

Yves Duval

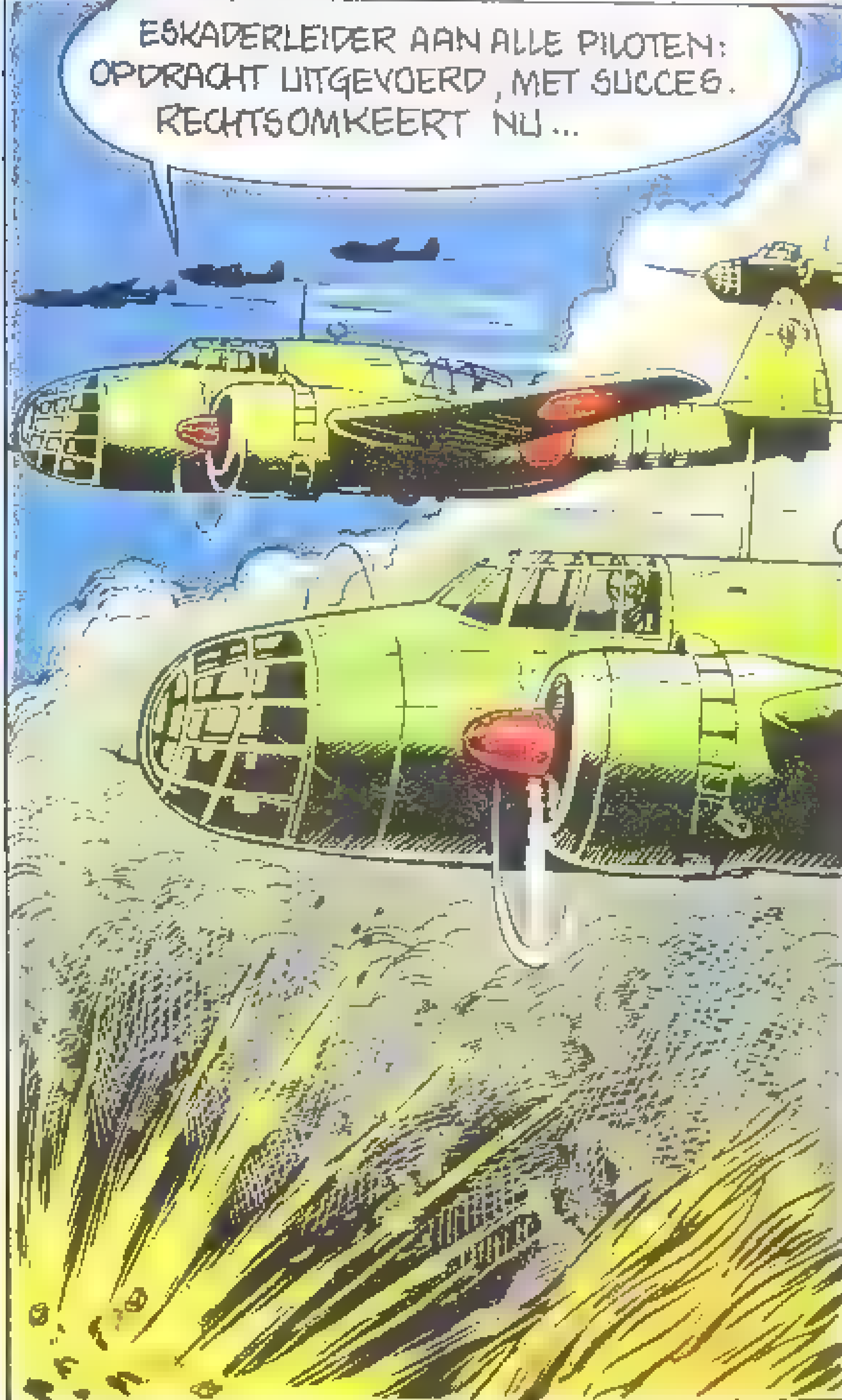
ORBITER APPROACH AND LANDING

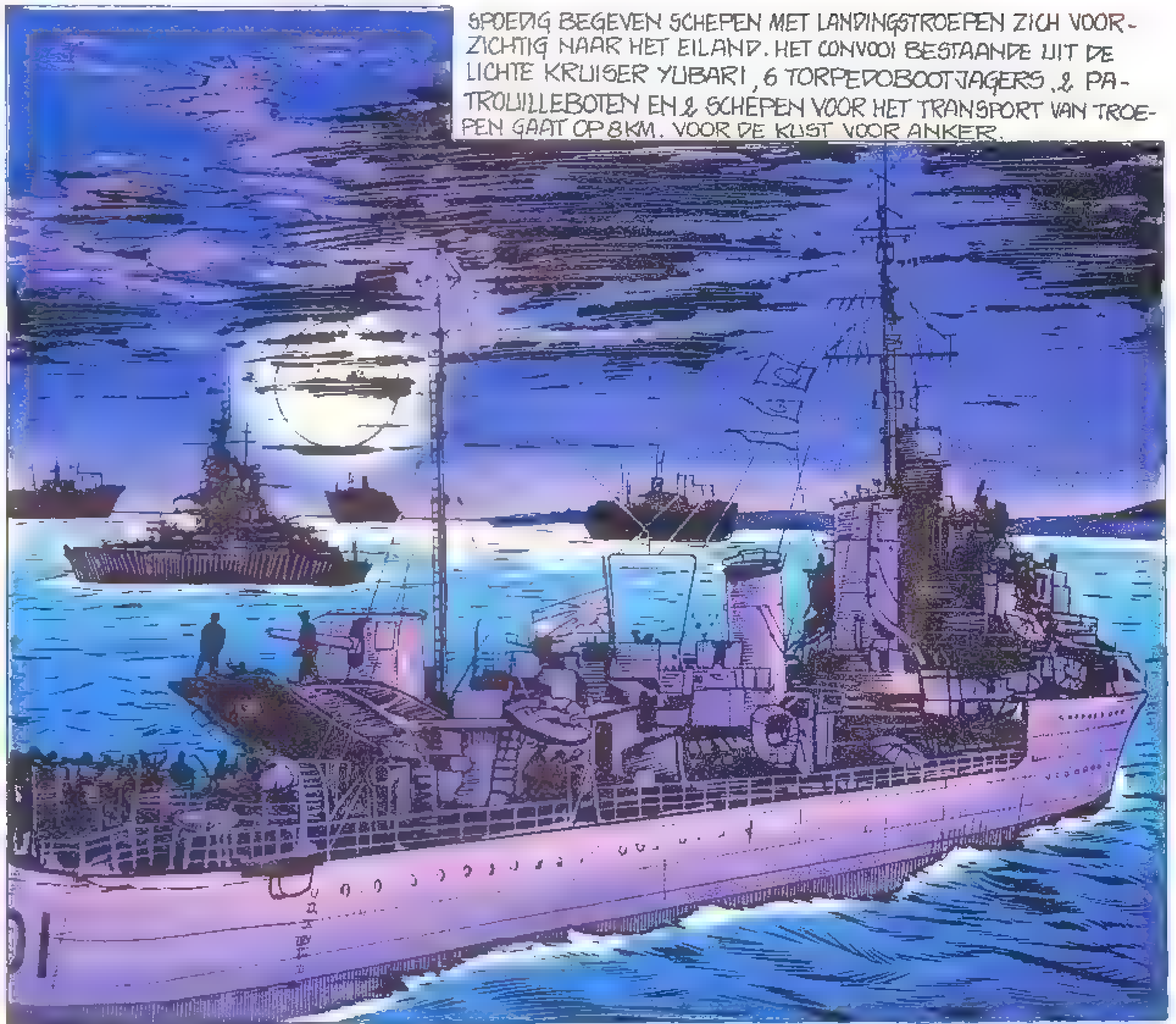
FLIGHT PATH
SAN FRANCISCO
GROUND TRACK
EDWARDS AFB
LOS ANGELES

DE SLACHTOFFERS VAN DE OCEAAN

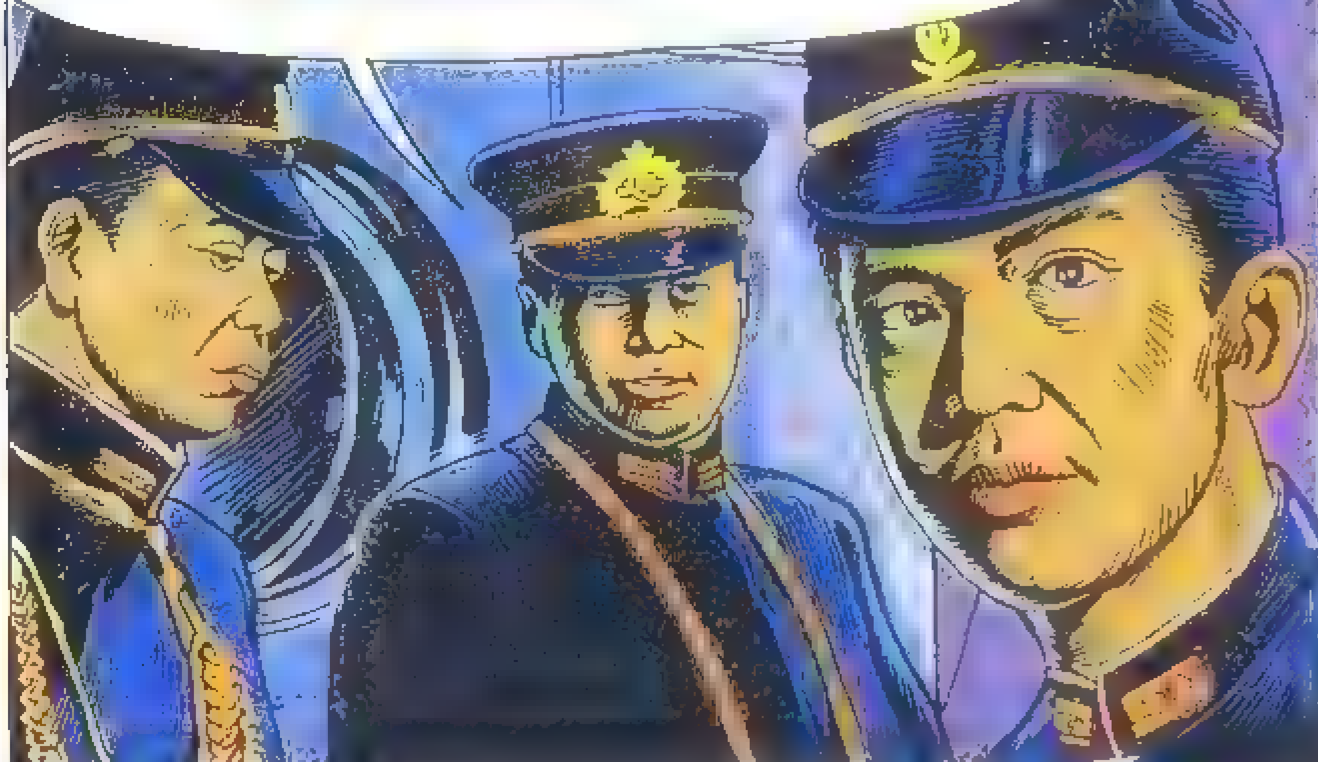
VASSAUX

NA DE VERPLETTERENDE OVERWINNING OP DE AMERIKAANSE VLOOT IN PEARL HARBOR, VALLEN DE JAPANNERS HET EILAND WAKE AAN. OP 8 DECEMBER 1941 BESTOOKT EEN FORMATIE BOMMENWERPERS HET ATOL...

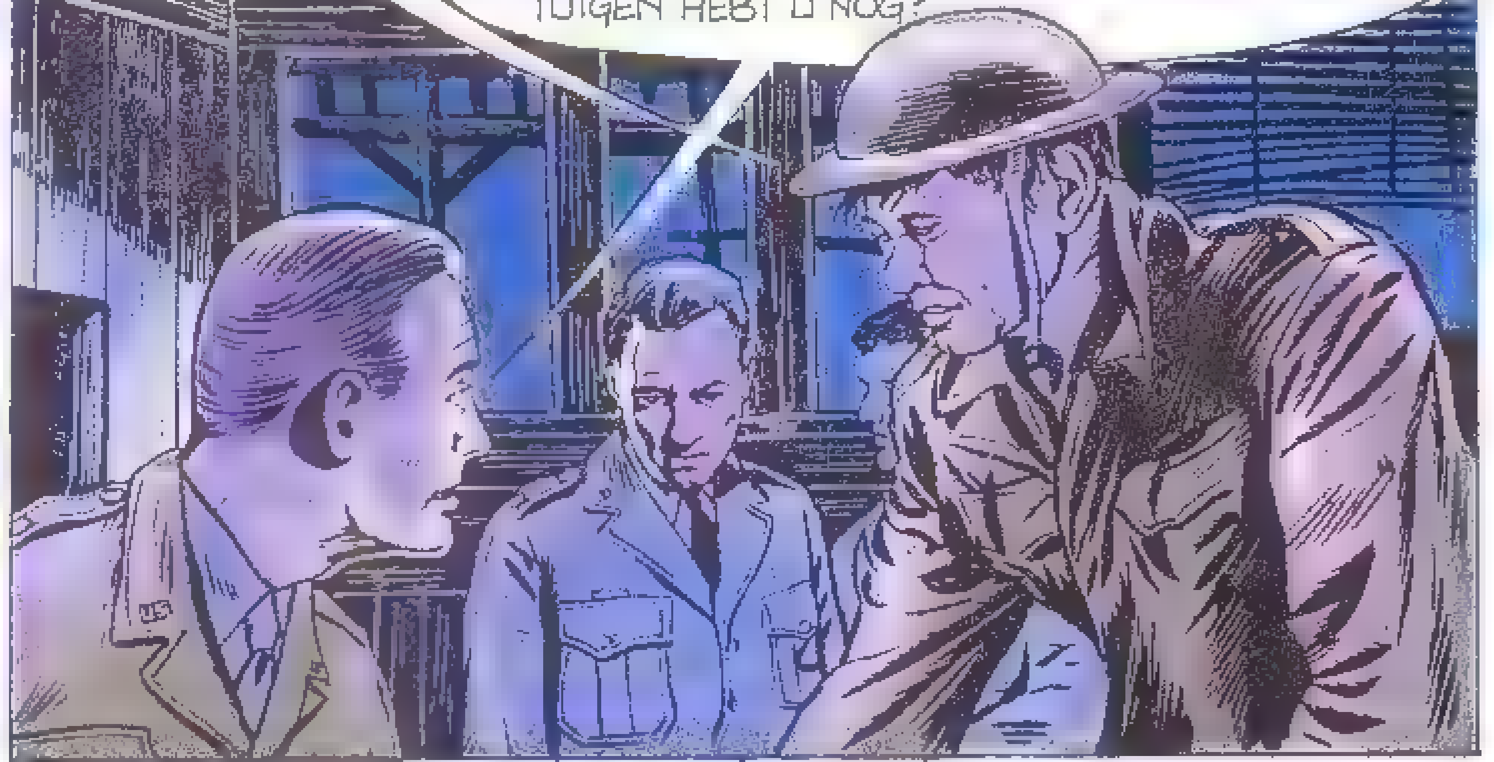




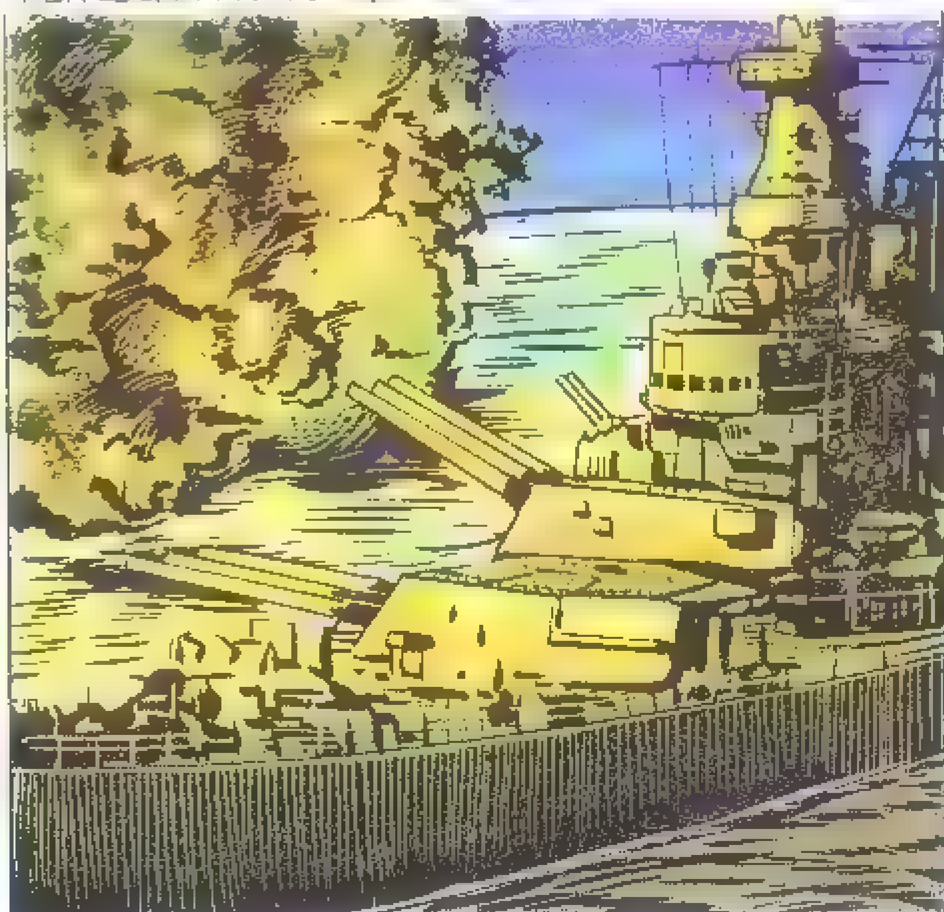
HET IS BIJNA 3 UUR IN DE OCHTEND ALS OP DE KRUISER YUBARI...

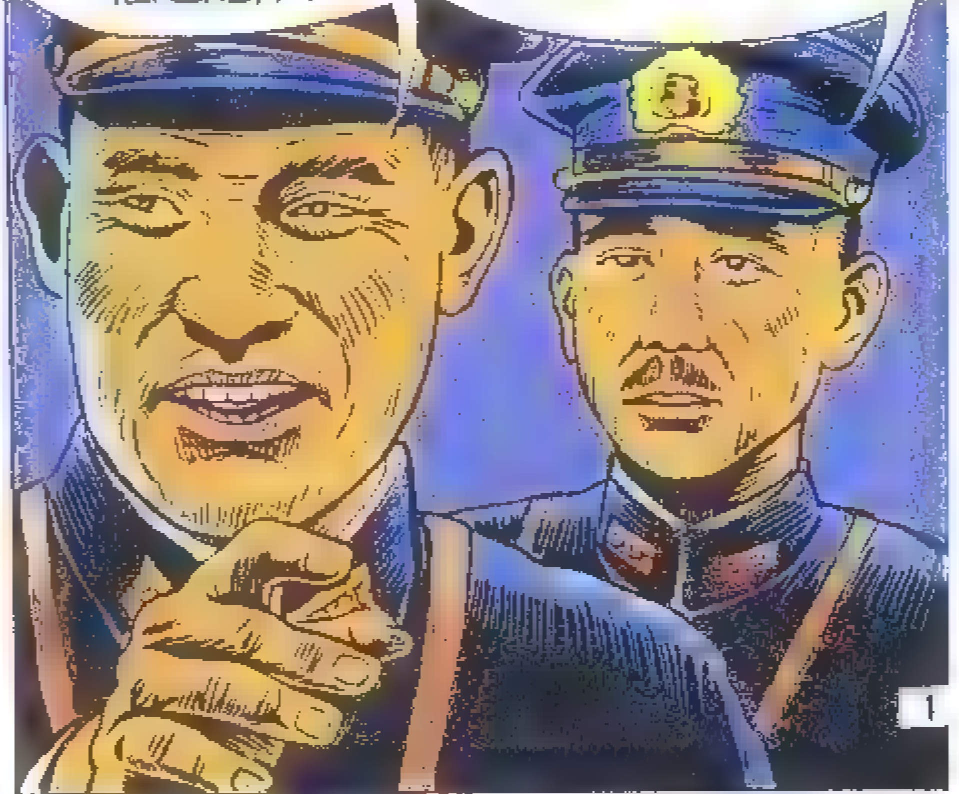


EVEN LATER, IN DE AMERIKAANSE COMMANDOPOST...



OM .30 UUR. WEERKLINKEN GEWELDIGE ONTPLOFFINGEN. DE HEMEL STAAT IN VUUR EN VLAM. VIJF JAPANSE SCHEPEN ZIJN IN ACTIE GEKOMEN.





OP DATZELFDE MOMENT OP HET EILAND...

ALLEEN OP BEVEL VAN DE COMMANDANT SCHIETEN !

WAT WIL DEVEREUX DAN TOCH? DAT WE WORDEN VERNIETIGD ZONDER ONS TE VERDEDIGEN ?

STEEDS MEER AANGEMOEDIGD DOOR DE PASSIVITEIT VAN DE VERDEDIGERS KOERSEN DE SCHEPEN VAN ADMIRAAL KAJIOKA NAAR DE KUST. OM 6.10 UUR ZIJN ZE OP NIET MEER DAN 4500 M. VAN DE KANONNEN VAN DEVEREUX.

O.K. DIT IS HET MOMENT: VUUR !

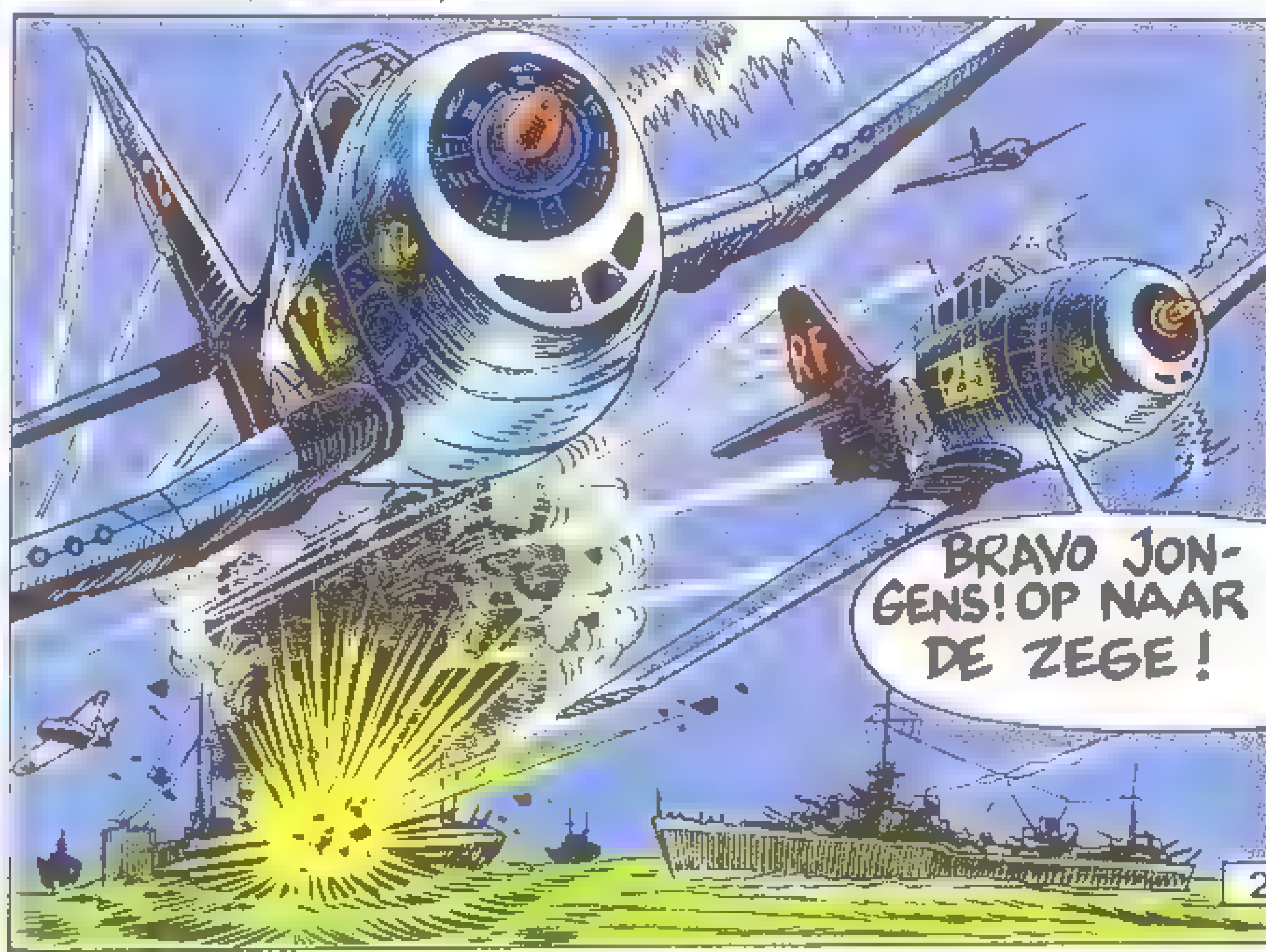
BIJ HET DERDE SALVO STAAT TORPEDOBOOTJAGER HAYATE AL IN BRAND. HIJ VERDWIJNT BIJNA METEEN IN DE OCEAAN.

PUTNAM EN ZIJN GRUMMAN'S MENGEN ZICH IN DE STRIJD. ZIJ CIRKELEN OVER HET STRIJDTONEEL.

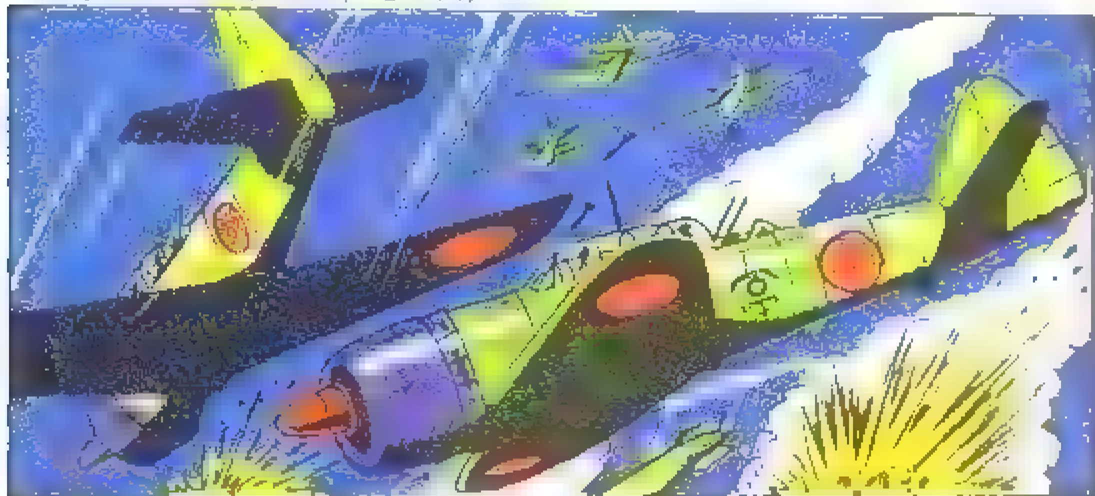
GEEN JAPANSE VLIEGTUIGEN IN ZICHT. DAAR GAAN WE !



BIJ DE VIERDE ACTIE VAN PUTNAM EN ZIJN PILOTEN ONTPLOFT DE KRUISER KISARAGI.



OM 7.42 UUR IS HET 1e GEVECHT OM WAKE VOORBIJ. AAN DE JAPANSE KANT ZIJN DE VERLIEZEN GROOT: ENKELE HONDERDEN DODEN, 2 TORPEDOBOOTJAGERS EN EEN KRUISER GEZONKEN, 3 ANDERE KRUISERS BESCHADIGD. DE AMERIKANEN HEBBEN SLECHTS 3 LICHT GEWONDEN. LANGZAAM TREKT DE JAPANSE VLOOT ZICH TERUG... HET AMERIKAANSE OPPERBEVEL LAAT WAKE ECHTER AAN ZIJN LOT OVER. DE JAPANNERS STUREN HUN HELDEN VAN PEARL HARBOR OM HET DAPPERE GARNIZOEN TE BOMBARDEREN, DAT NA ZES DAGEN IS UITGEPUT EN UITGEDUND



SPOEDIG BETREDEN DE VIJANDELIJKE LANDINGSTROEPEN HET ATOL. DE STRIJD WORDT HEVIGER, GEVECHTEN VAN MAN TEGEN MAN. TENSLOTTE HIJST DEVEREUX DE WITTE VLAG...

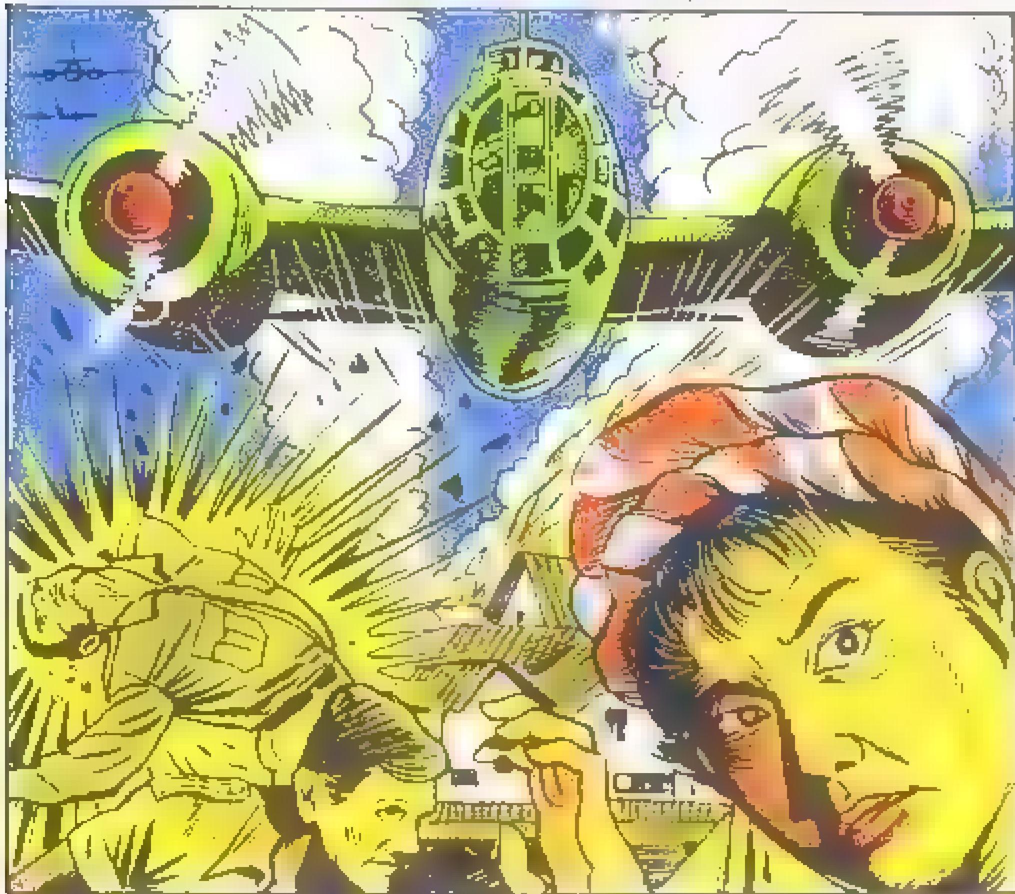


ONDERTUSSEN WORDT DE VEROVERING VAN DE PHILIPPIJNEN EEN FEIT. ZONDER VERZET IS GUAM GEVALLEN. OP 22 DECEMBER 1941 ZET DE 48e JAPANSE DIVISIE VOET AAN WAL ONDERAAN DE GOLF VAN LINGAYEN MET HET DOEL MANILLA TE BEREIKEN. DE 16e DIVISIE GAAT HEN VAN DE ANDERE KANT TEGEMOET.





MANILLA HEEFT EEN VRESELIJKE KERST. JAPANSE VLIEGTUIGEN VERNIETIGEN DE STAD. DE BENZINEVOORRADEN BRANDEN...

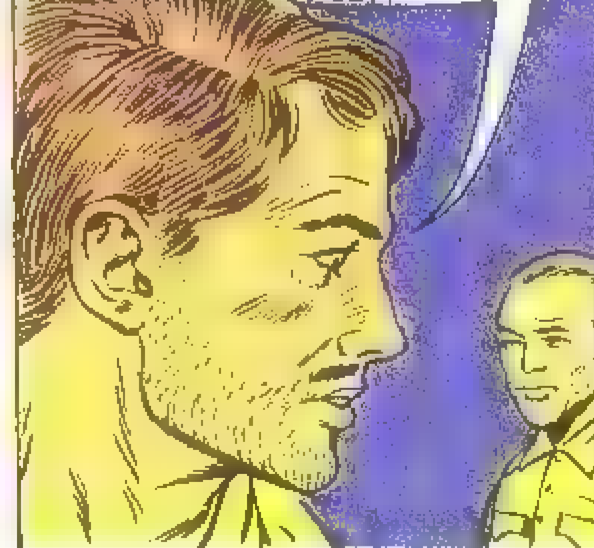


BURGERS EN MILITAIREN, MODERNE EN OUDERWETSE VOERTUIGEN GAAN IN EEN ONGELOFELIJKE OPTOCHT OVER WEG Nº3, EEN BELANGRIJKE STRATEGISCHE WEG, OMDAT HIJ NAAR HET SCHIEREILAND BATAAN LEIDT, HET LAATSTE STEUNPUNT VAN MAC ARTHUR VOOR CORREGIDOR.



EEN VERSCHRIKKELIJKE STRIJD IN DE JUNGLE WAARBIJ DE VIJAND LANGZAAM DE OMSINGELING KNELLENDER MAAKT.
26 JANUARI 1942. TACLOBAN. EEN HAASTIG AANGELEGD NOODVLIEGVELD IN HET TROPISCHE WOUD.

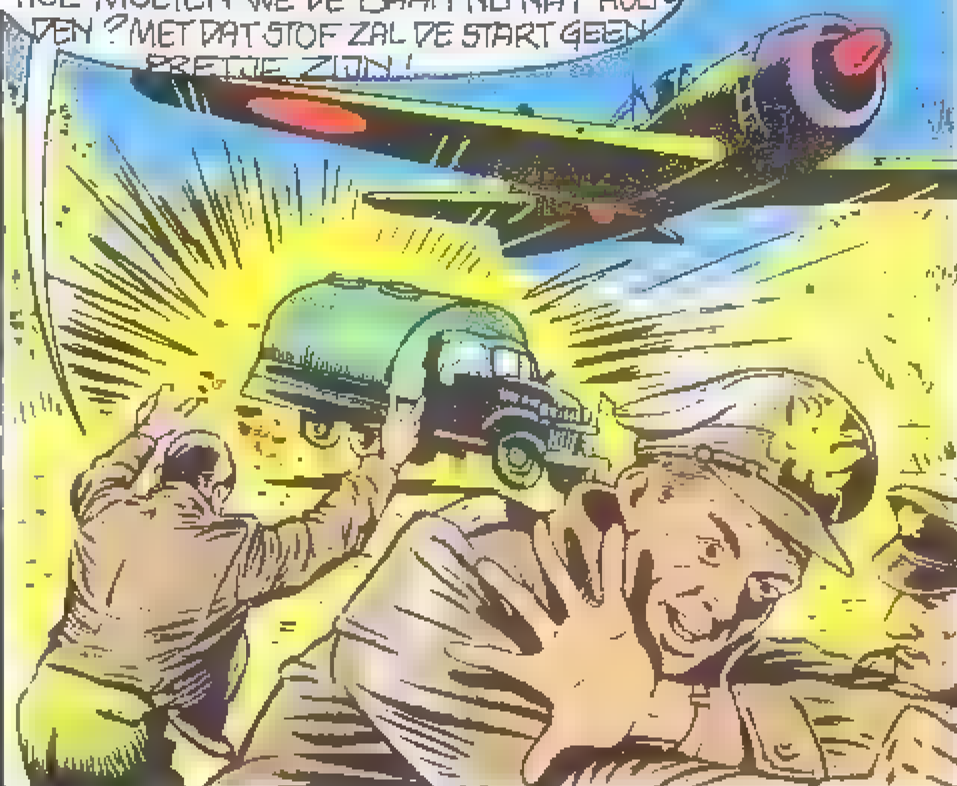


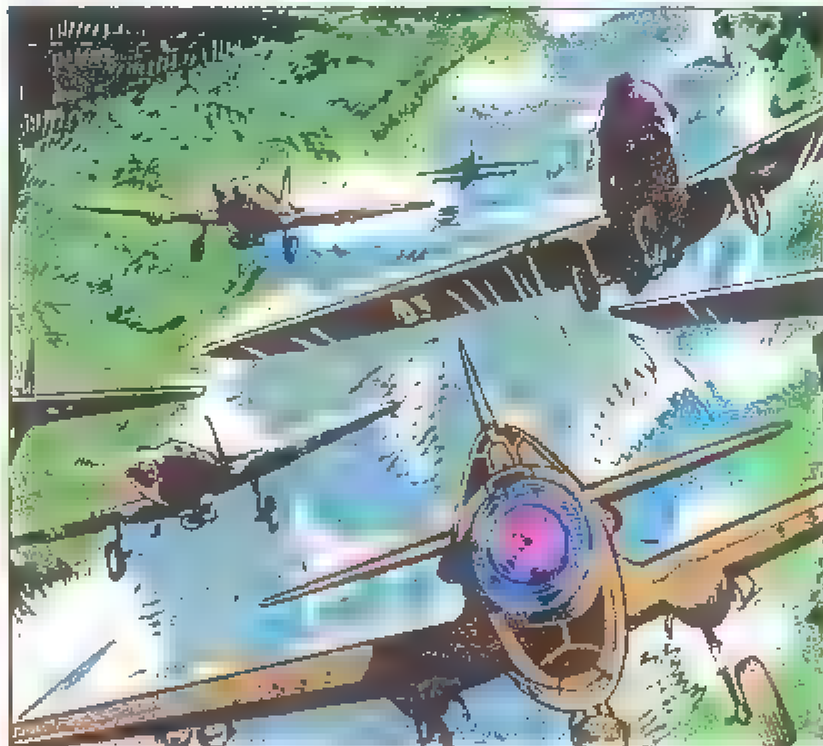


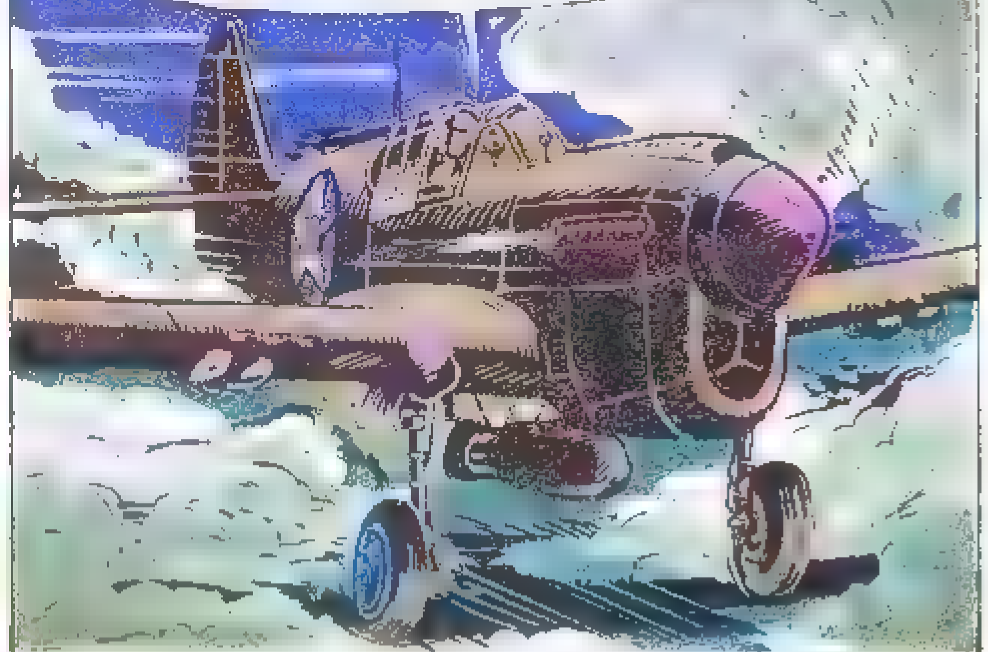
ONDANKS ALLES WORDEN BUD WAGNER, WOOLERY, STINSON, HALL, OBERT, IBOLD EN BROWN VOOR DE OPERATIE AANGEWEZEN. 'S MIDDAGS ALS DE BAAN VOOR DE NACHTELIJKE MISSIE WORDT KLAAR GEMAAKT...

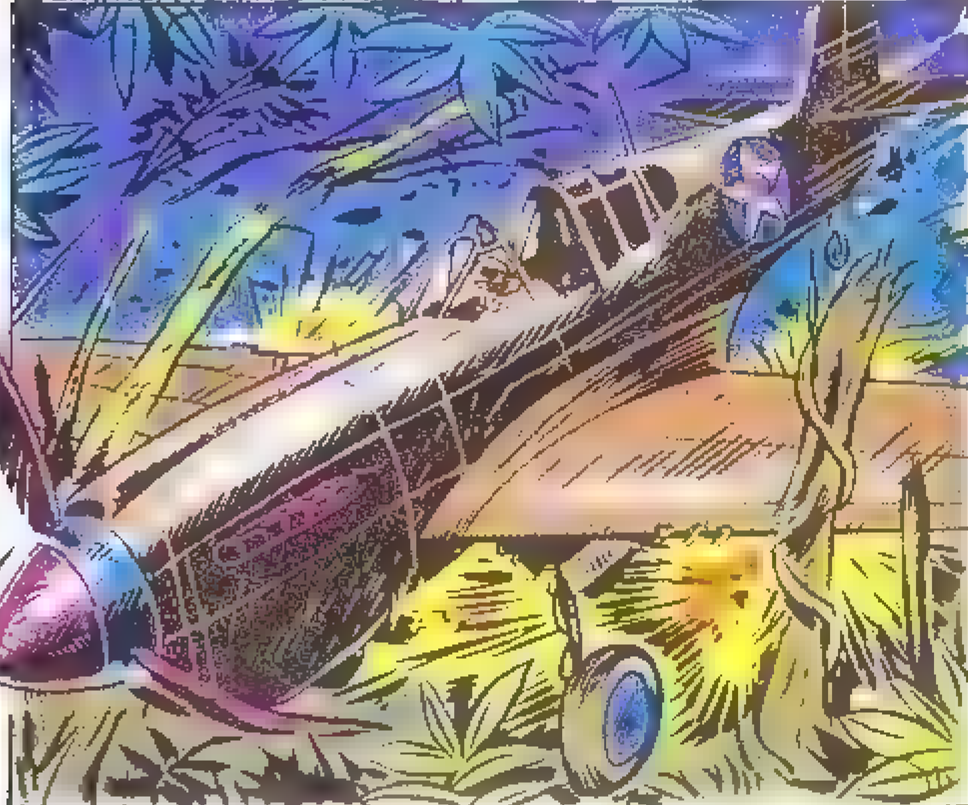


SLA OM

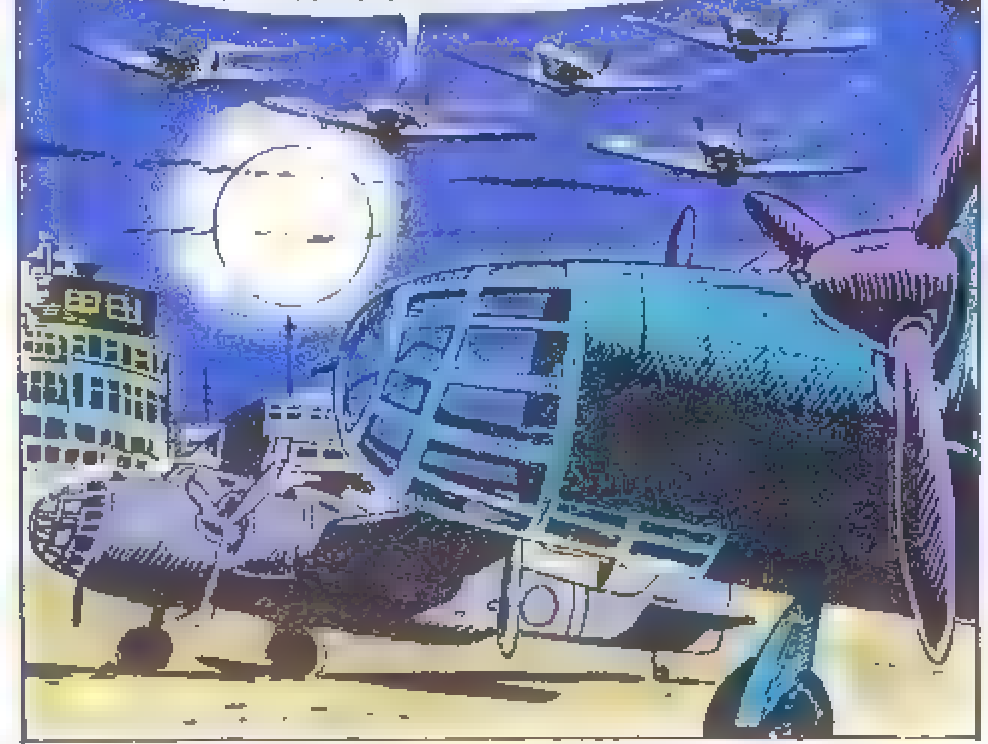

LIEVE HEMEL! HET IS GEBEURD! ZE HEBBEN ONZE WATERTANK GERAAKT! HOE MOETEN WE DE BAAN NU NAT HOUDEN? MET DAT STOF ZAL DE START GEEN PRETJE ZIJN!

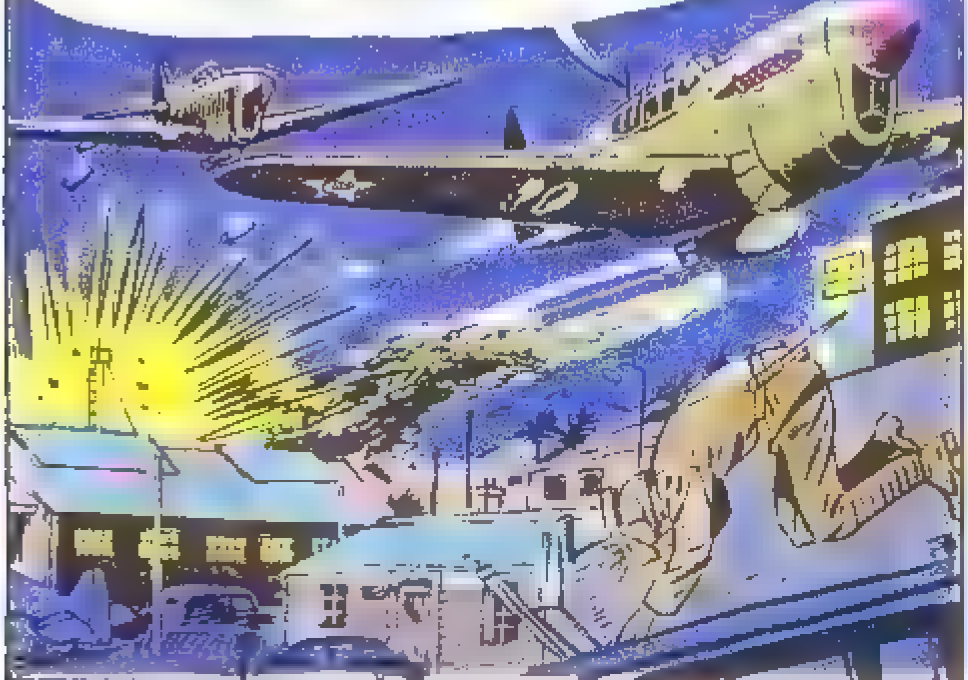

EEN HELDERE NACHT. PLOTSELING HET GEBROM VAN ALLISON-MOTOREN DAT DE STILTE VERBREEKT, TERWIJL OVERAL FAKKELS DE BAAN VERLICHTEN. ZES P.40'S STIJGEN NA ELKAAR OP...

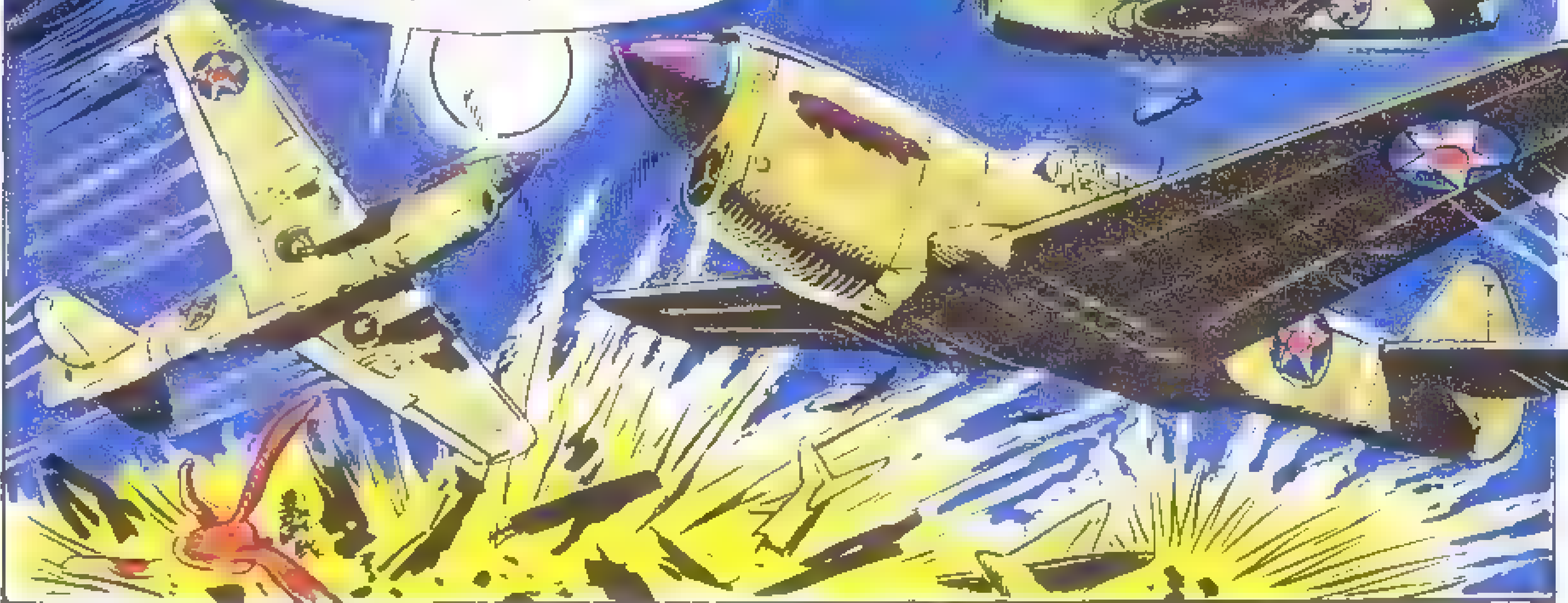

HET 7e VLIEGTUIG MAAKT VAART EN BEREIKT DE 150KM UUR, MAAR RAAKT DAN UIT DE BAAN...
DAT STOF! DE BAKENS! WAAR ZIJN ZE! IK ZIE NIETS MEER! WAAR.
AAAHH!...

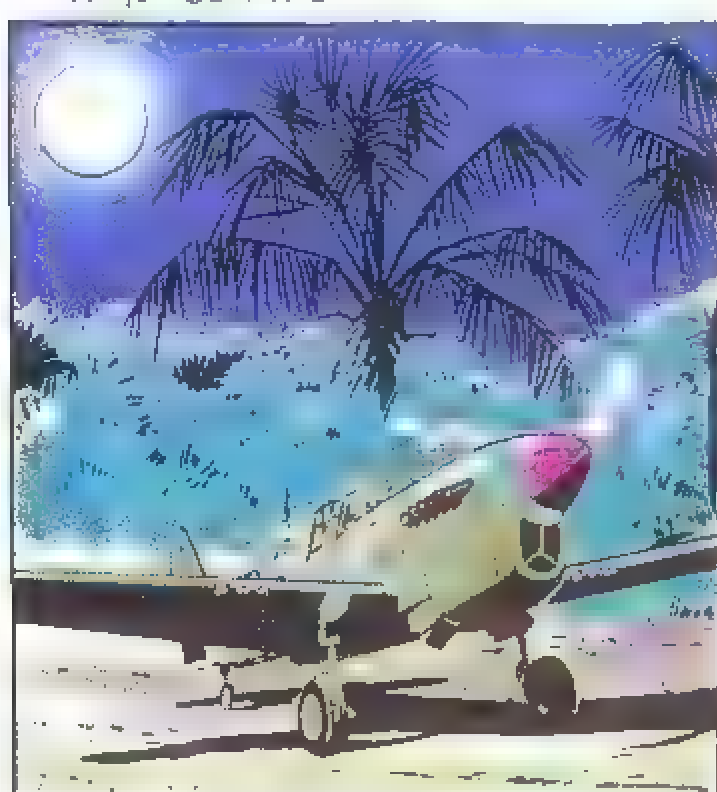

HET VLIEGTUIG BOORT ZICH IN DE DICHTE TROPISCHE BEGROEIING. DE CURTISS VLIEGT IN BRAND. DE BOMMEN ONTPLOFFEN.


DE REST VAN DE AMERIKAANSE FORMATIE ZET DIRECT KOERS NAAR MANILLA.
GEEN BEWAKING! GEEN SCHOT VAN HET LUCHTDOELGESCHUT! DE JAPPEN DENKEN VAST DAT WE NIET MEER BESTAAN!

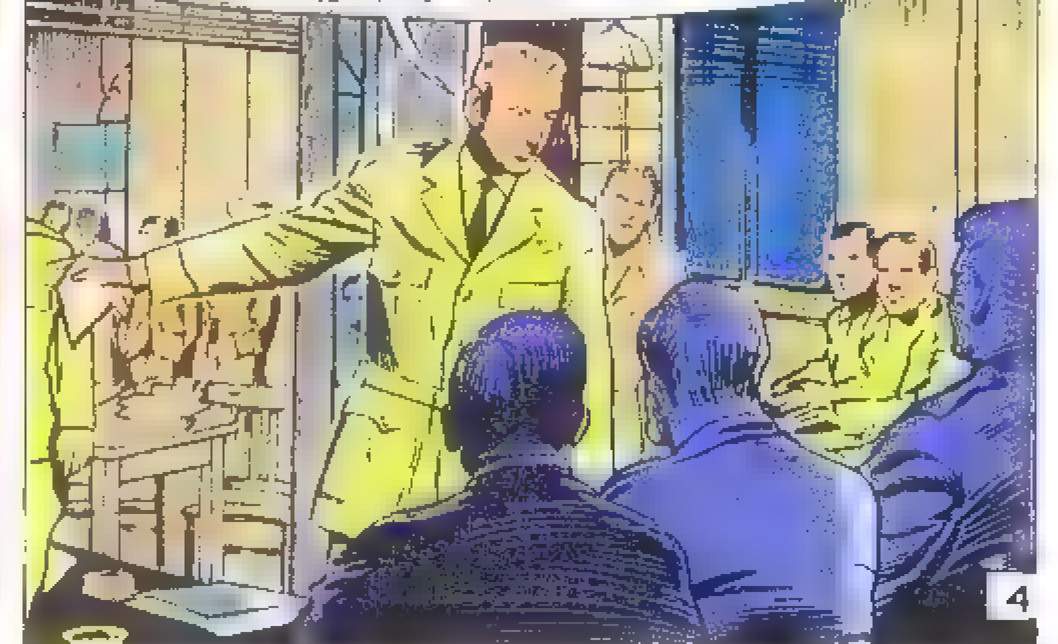

NICHOLS FIELD EINDELIJK! EEN COMPLETE VERRASSING! EN EEN IDEALE SITUATIE, AL DIE JAPANSE VLIEGTUIGEN NAAST ELKAAR ALS BIJ EEN PARADE!


TALLOZE VLIEGTUIGEN WORDEN VERNIETIGD, EN BOVENDIEN...
AL DIE VERLICHTE VENSTERS, DAT MOET DE OFFICIERSMESS ZIJN, DIE MAG IK NIET MISSEN.

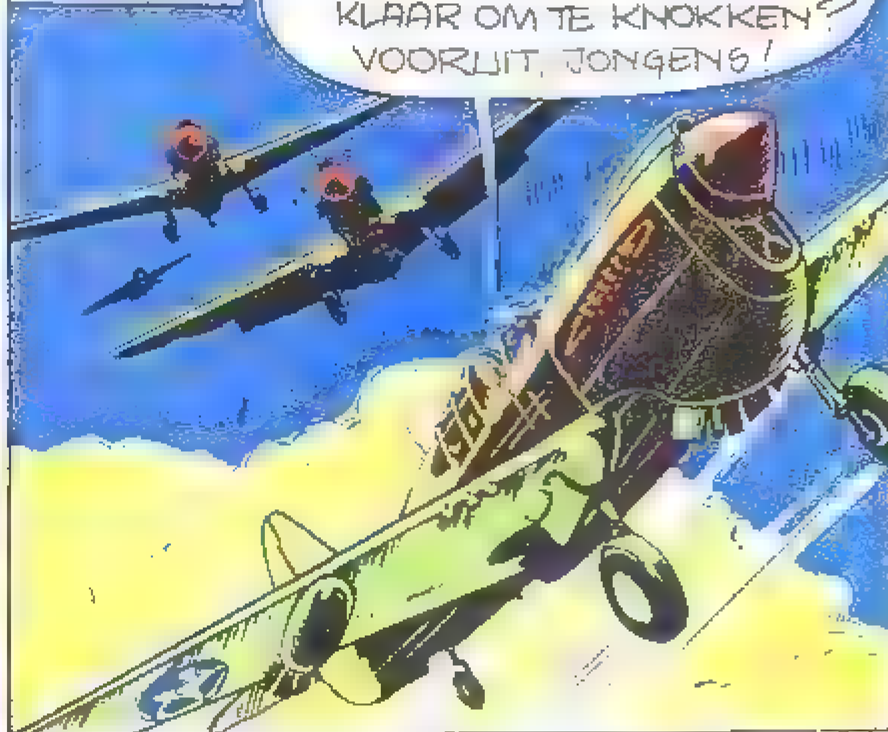

EEN IDENTIEKE AANVAL VINDT PLAATS OP NIELSON FIELD, WAAR DERTIEN BOMMENWERPERS WORDEN VERPULVERD
MISSIE VOLBRACHT! EN GOED VOLBRACHT! NAAR HUIS, JONGENS!

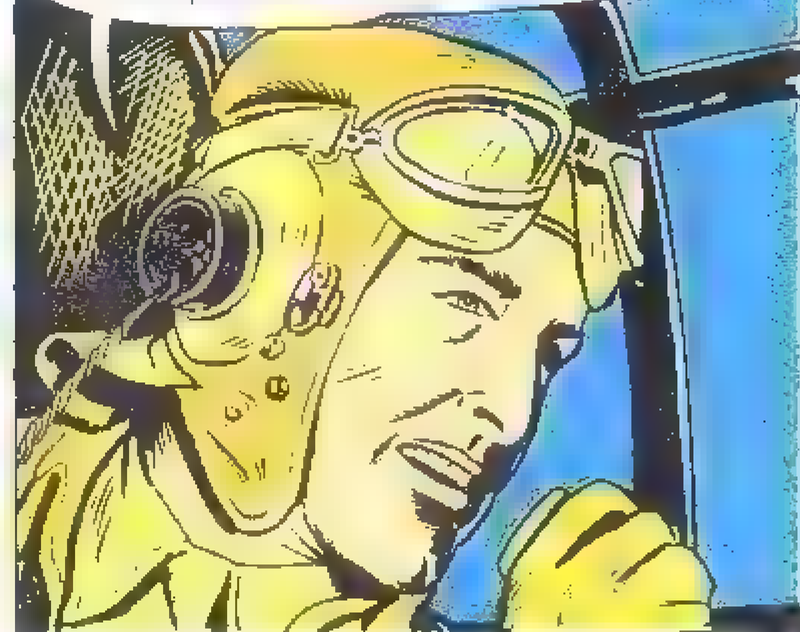

SNEL ZIJN DE AMERIKAANSE JAGERS WEER OP HUN VLIEGVELD, ZONDER ENIGE SCHADE

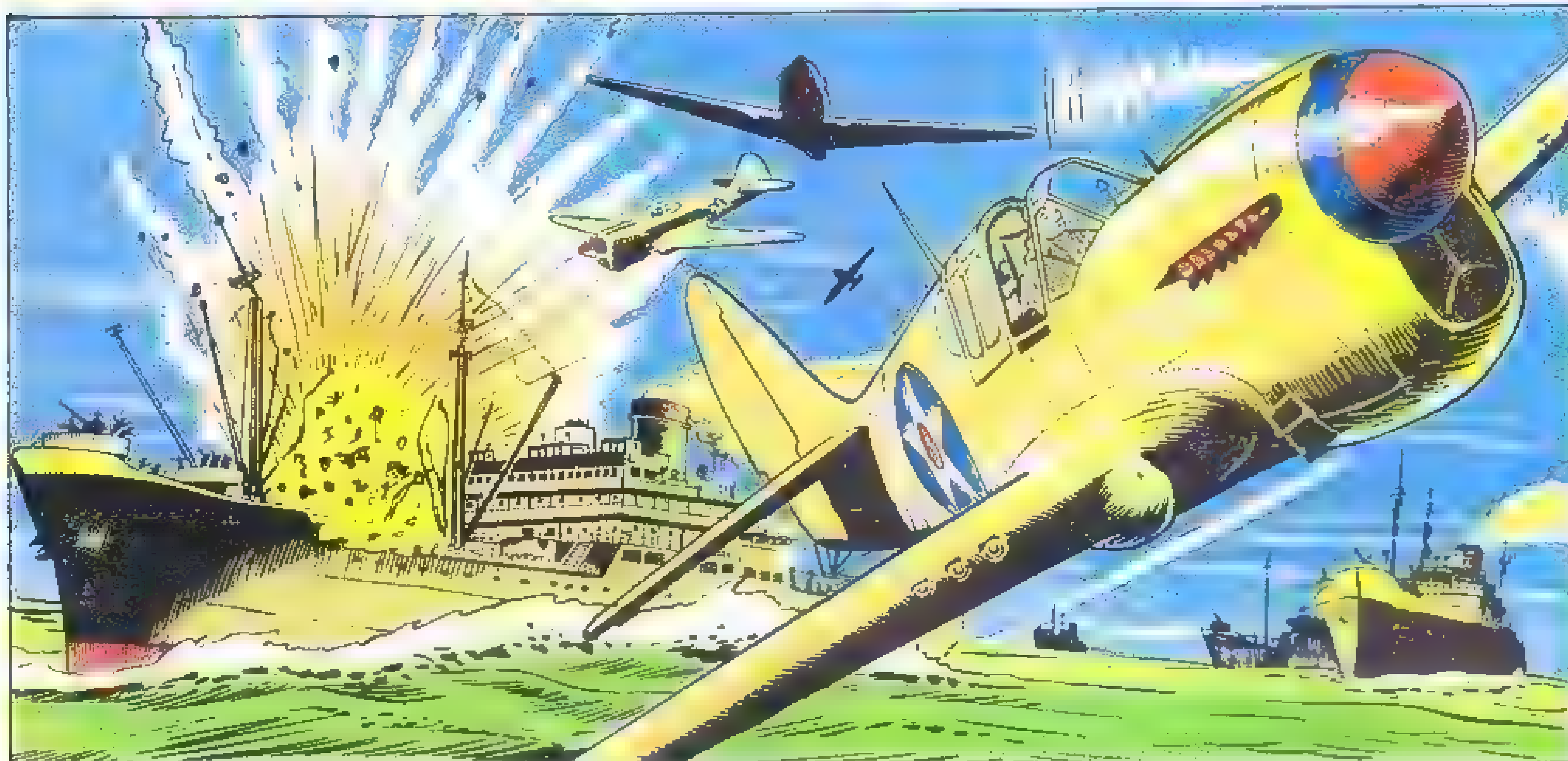

GEFELICITEERD, MANNEN! AH! ALS WE 60 P.40'S HADDEN GEHAD IN PLAATS VAN 6 ZOU DE OORLOG ER NU ANDERS UITGEZIEN HEBBEN. MAAR...

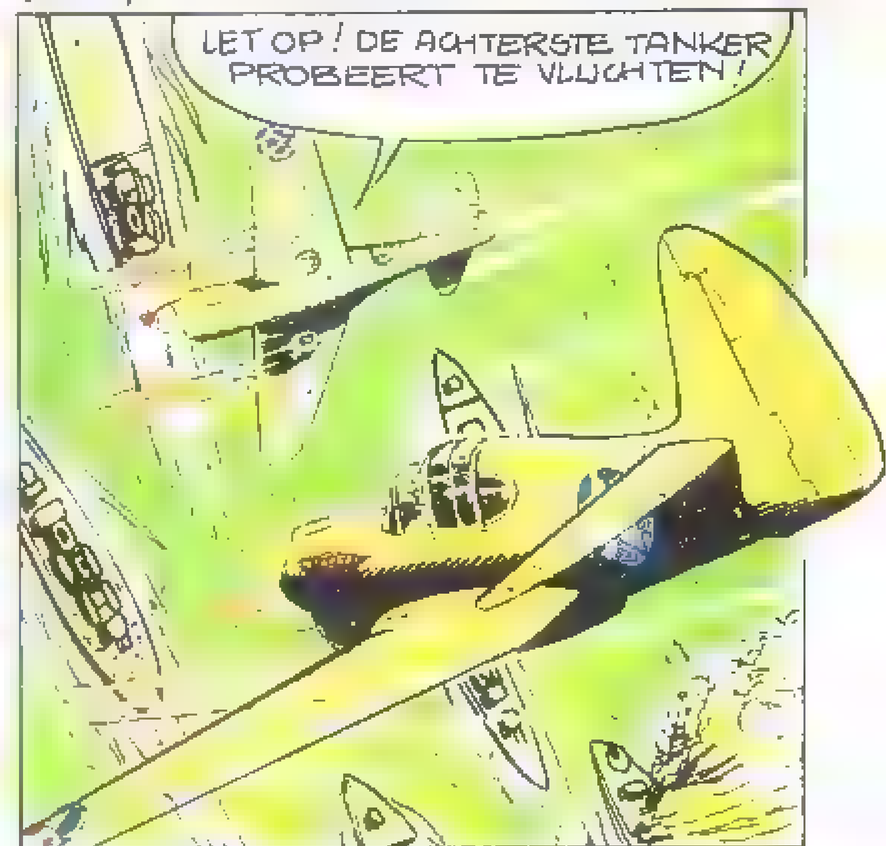

VAN DAG TOT DAG RAKEN DE BELEGERDEN MEER GEÏSOLEERD. OP 3 MAART 1942...
BOYS! ER MOET EEN KONVOOI DAT OP WEG IS NAAR SUBIC BAY WORDEN ONDERSCHEPT: TWEE GROTE TANKERS, VIER SCHEPEN VOOR TRANSPORT VAN TROEPEN, WAARVAN EEN VAN 20.000 TON...

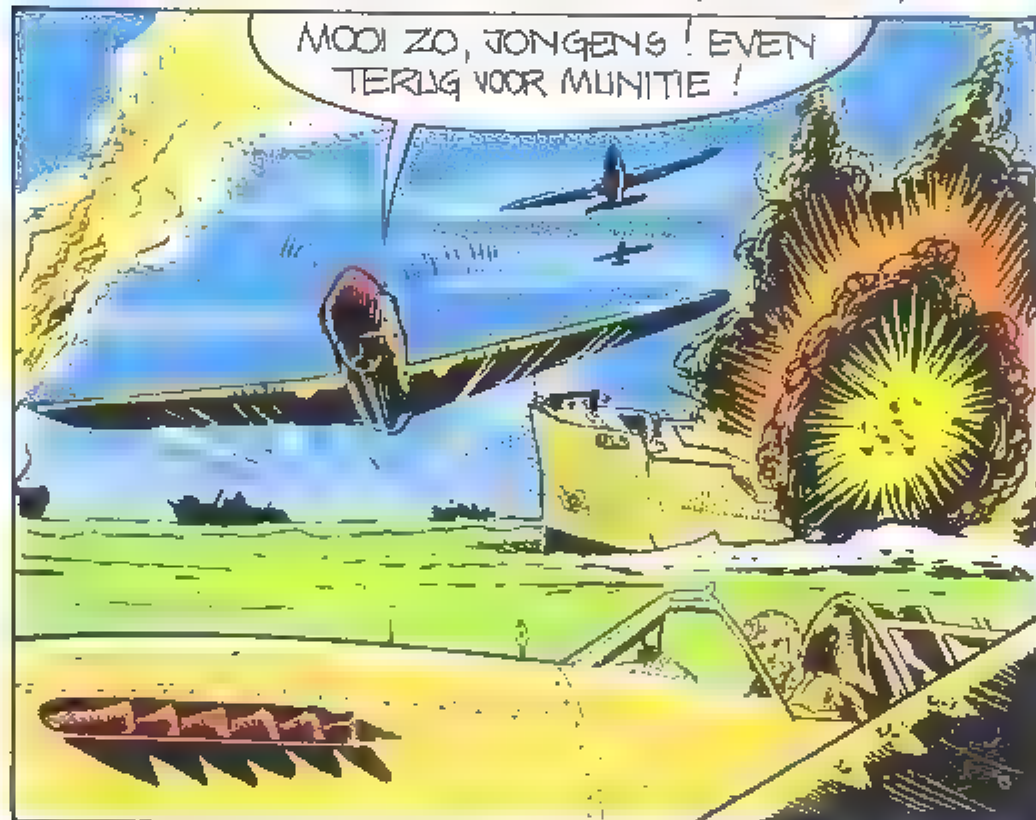

JIJ COMMANDEERT DE RAID, CAPTAIN DYESS. U WEET DAT ONZE KRACHTEN BEPERKT ZIJN, DUS GEBRUIK UW BOMMEN GOED.
ZEKER GENERAAL. ER ZIJN TWEE TOCHTEN NODIG. IK NEEM TWEE BOMMEN VAN 250 KG. MEE, DRIE ANDERE TOESTELLEN MOETEN ME DAN DEKKEN.

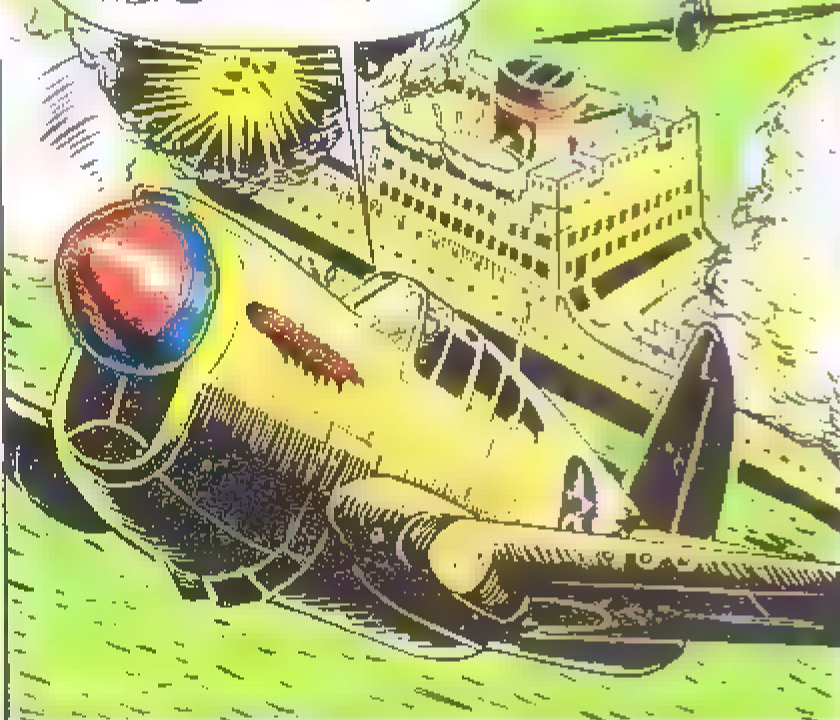

EEN UUR LATER STIJGEN DYESS EN ZIJN MAKKERS OP.
KLAAR OM TE KNOKKEN? VOORUIT, JONGENS!

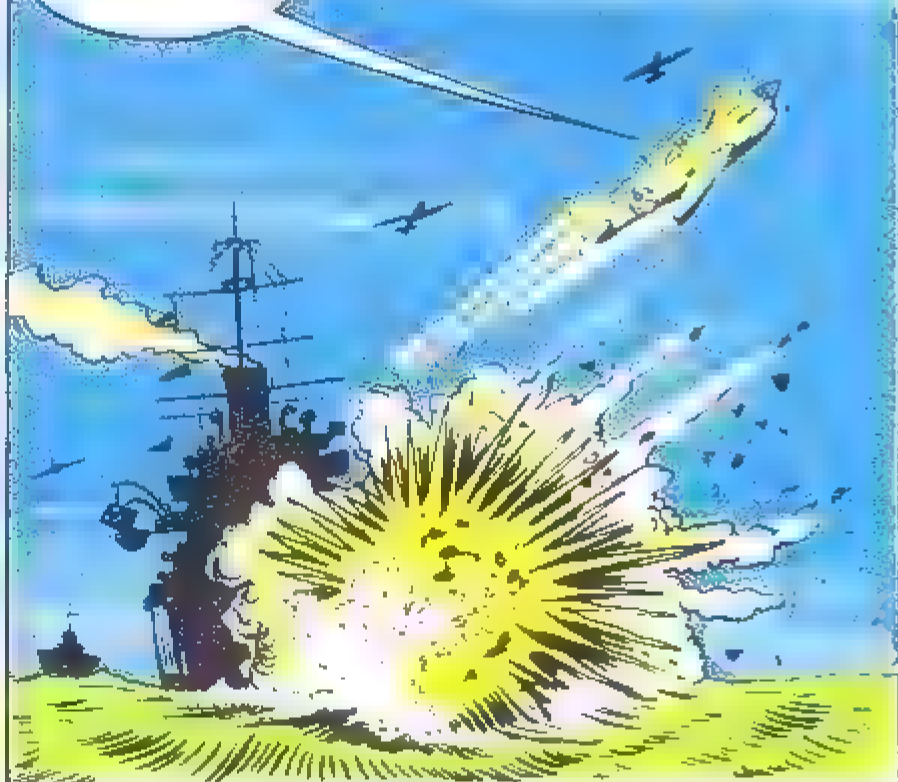

EEN UUR LATER...
DOEL IN ZICHT. KIJK, PRECIES OP TIJD! DE TRANSPORTSCHEPEN MANEUVREREN. ZE WILLEN AAN HET HAVENHOOFD VAN OLANGAPO AANLEGGEN.. SNEL!

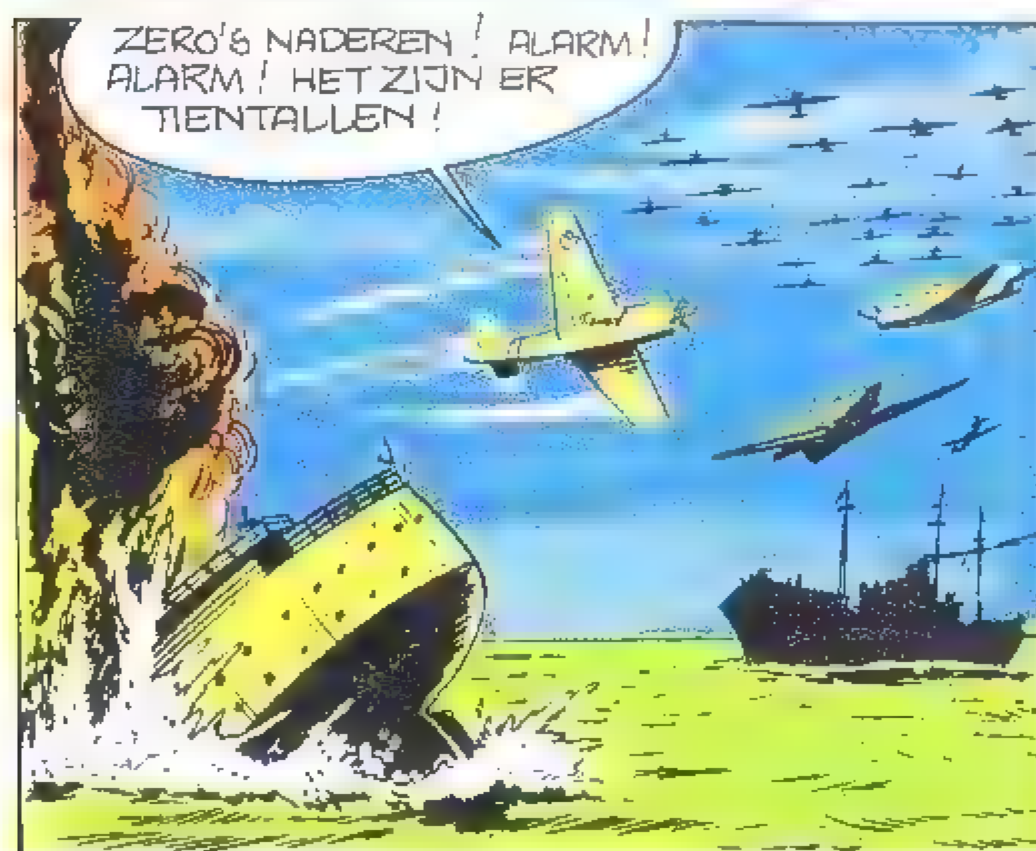


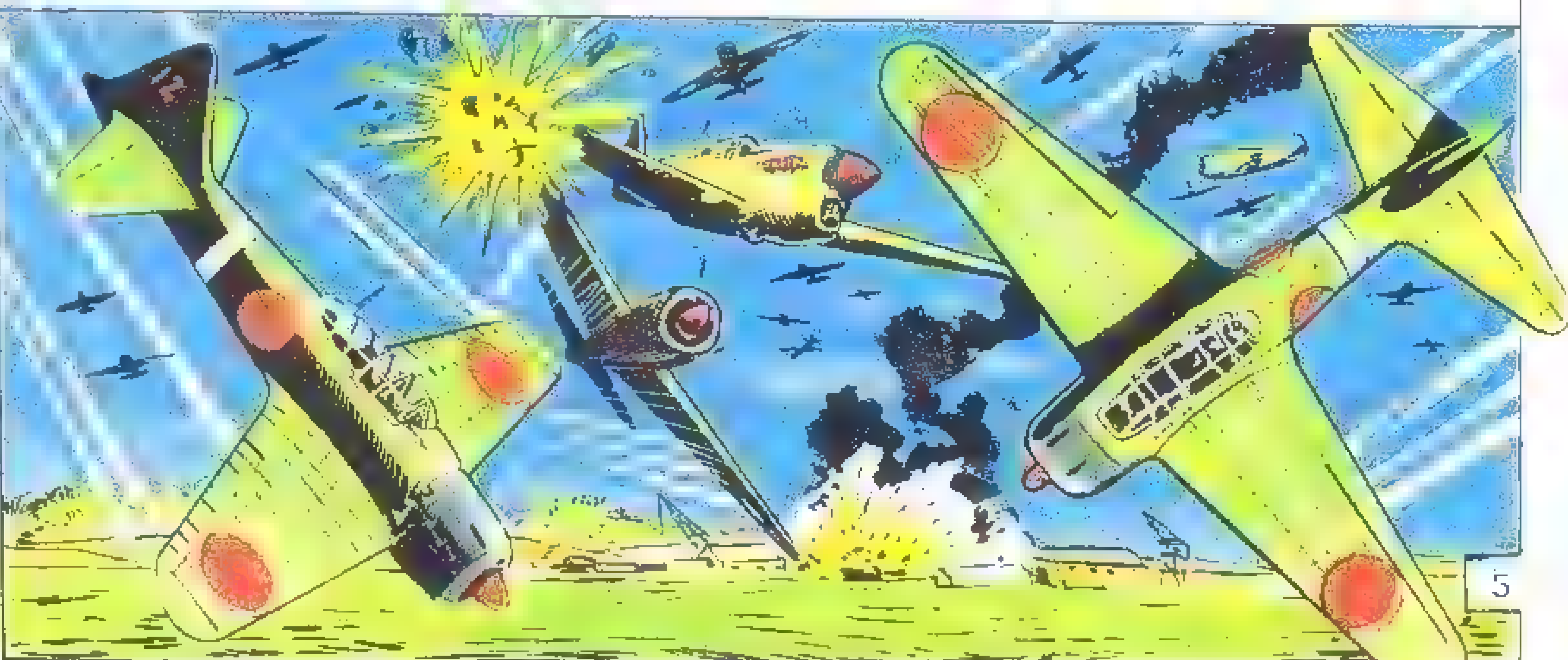

ZODRA HET SCHIP OP EEN KWETSBARE PLEK IS GERAAKT, MAAKT HET SLAGZIJ...TERWIJL HET VUUR UIT DE AMERIKAANSE MITRAILLEURS HEN BESTOOKT, SPRINGEN HONDERDEN VERSCHRIKTE MANNEN IN ZEE.
LET OP! DE ACHTERSTE TANKER PROBEERT TE VLUCHTEN!


DE BRANDBOMMEN DOORBOREN DE TANKS.. VRIJWEL METEEN ONTPLOFT DE TANKER. EEN PADDESTOEL VAN VUUR EN DIKKE ROOK STIJGT OMHOOG.
MOOI ZO, JONGENS! EVEN TERUG VOOR MUNITIE!


ONVERMOEIBAAR KEREN DE TOESTELLEN TERUG..
GEEN ENKELE ZERO! GEK EIGENLIJK, EN VERONTRUSTEND... NOU.. WIJ PROFITEREN ERVAN!
EEN TRANSPORTSCHIP SLAAT OM...

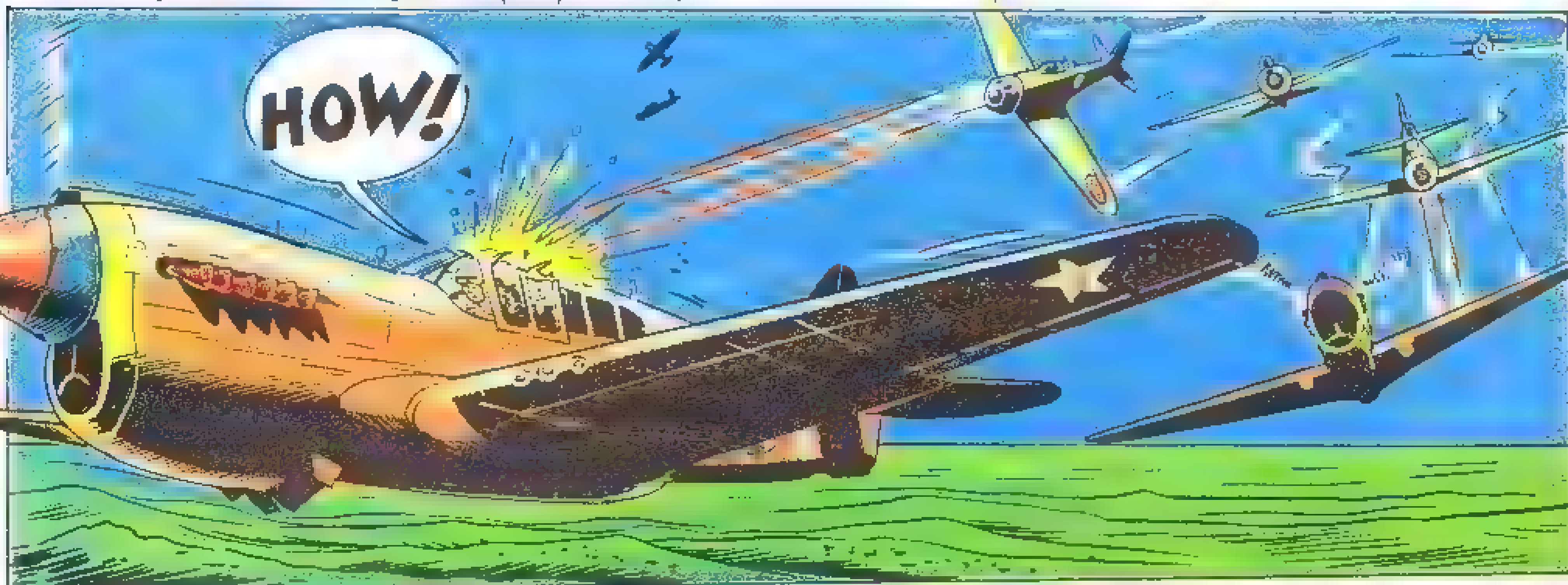

DAN KEERT DYESS ZICH OM NAAR DE NAGARU MARU...
NU IS HIJ AAN DE BEURT..


DIE ZINKT OOK. MAAR OP HET MOMENT DAT DE CURTISS EEN ANDER TRANSPORTSCHIP AAN WIL VALLEN...
ZERO'S NADEREN! ALARM! ALARM! HET ZIJN ER TIENTALLEN!


DIT KEER IS HET HOPELOOS VOOR DE AMERIKAANSE PILOTEN. HET GEVECHT BEGINT. MAAR WAT KAN 1 DOEN TEGEN 10? DE STRIJD IS HEVIG. TERWIJL HET VLIEGTUIG VAN LUITENANT FOSSE BRANDEND OP DE DOKKEN STORT, BOTST DAT VAN STINSON TEGEN EEN ZERO, ALS HIJ EEN ANDERE TRACHT TE ONTWIJKEN.

SLA OM

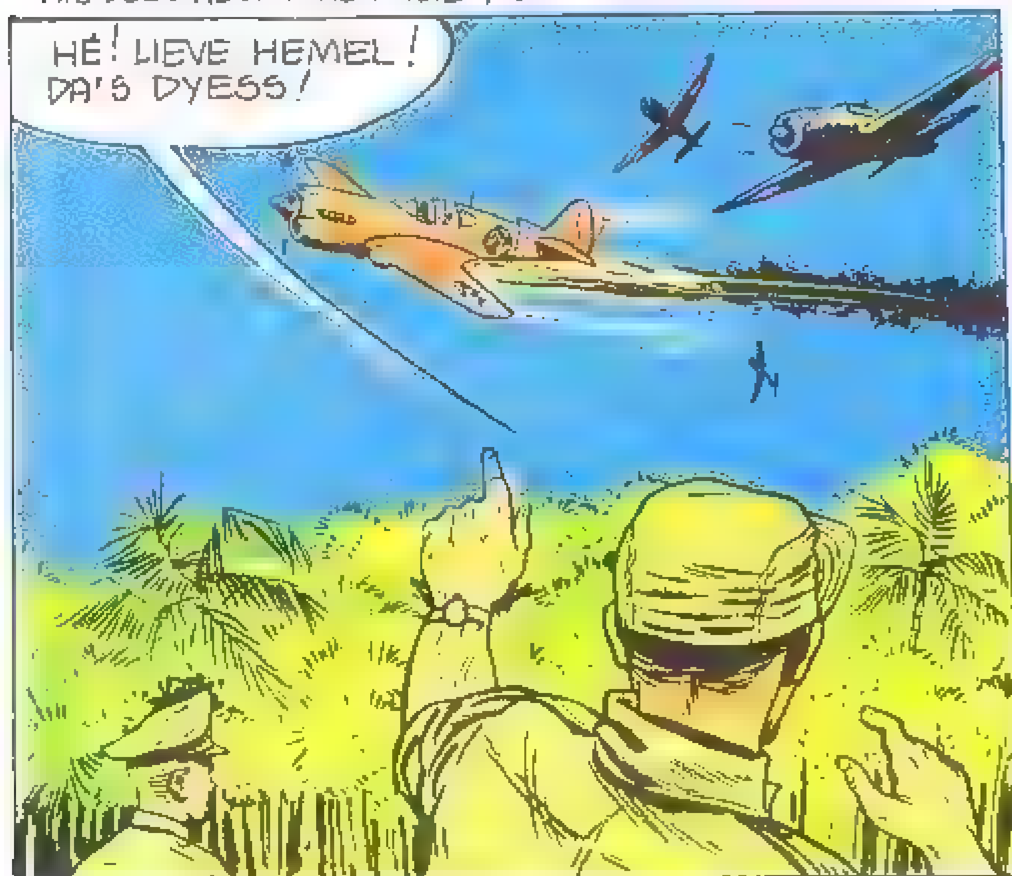
WANHOPIG TRACHTEN KAPITEIN DYESS EN ZIJN LAATSTE PLOEGMAKKER TE ONTSNAPPEN DOOR VLAK OVER DE GOLVEN TE SCHEREN. MAAR OOK HET VLIEGTUIG VAN LUITENANT CRELLIN WORDT GERAAKT.



DYESS VECHT VERBETEN DOOR...



ONGELOFELIJK: HIJ HAALT HET! GEVOLGD DOOR EEN ROOKPLUIM EN DOOR DIE VERSCHRIKKELIJKE ZERO'S, PASSEERT HIJ LOODRECHT HET VLIEGVELD VAN TALCOBAN.





METEEN DRAAIT HET VLIEGTUIG ONDERSTEBOVEN, OM DE PILOOT ERUIT TE LATEN.



DE PARACHUTE OPENT ZICH DADELIJK. DE NATUUR VERBERGT HEM VOOR DE JAPANNERS KUNNEN REAGEREN.



OP DEZE MISSIE WERDEN DE LAATSTE VLIEGTUIGEN VAN BATAAN VERNIETIGD. OP 9 APRIL 1942 CAPITULEREN DE LAATSTE AMERIKAANSE EN PHILIPPIJNSE TROEPEN. KAPITEIN DYESS IS IN ZIJN LAATSTE GEVECHT DOOR VERSCHILLENDE KOGELS ERNSTIG GEWOND GERAAKT, DOCH HIJ HERSTELT EN ONTVANGT LATER UIT HANDEN VAN PRESIDENT ROOSEVELT ZELF, DE EREMEDAILLE VAN HET CONGRES.

EINDE

PHILIPS VIDEOPAC

De Videopac is een komputer die de TV omtovert in een speelterrein met 1001 mogelijkheden. Gewoon één van de talrijke cassette-programma's instoppen en met het topje van je vinger de Videopac-computer bedienen. Verkrijgbaar bij alle Philips-verdelers.

PHILIPS

Dit is een casino, een bowling, een wiskundelab, een Amerikaans biljart, een onderzeeër, een kursus notenleer, een Chinese puzzle, een reklameschool, een ruimteschip, een skipiste, een flipperkast, een golfterrein, een ijsbaan, een tank, een cirkus, een fort, een formule I wedstrijd, een saloon, een kursus informatika, een jack-pot...

En da's nog maar een begin.





ROBIN HOED

TURK
DEGROOT











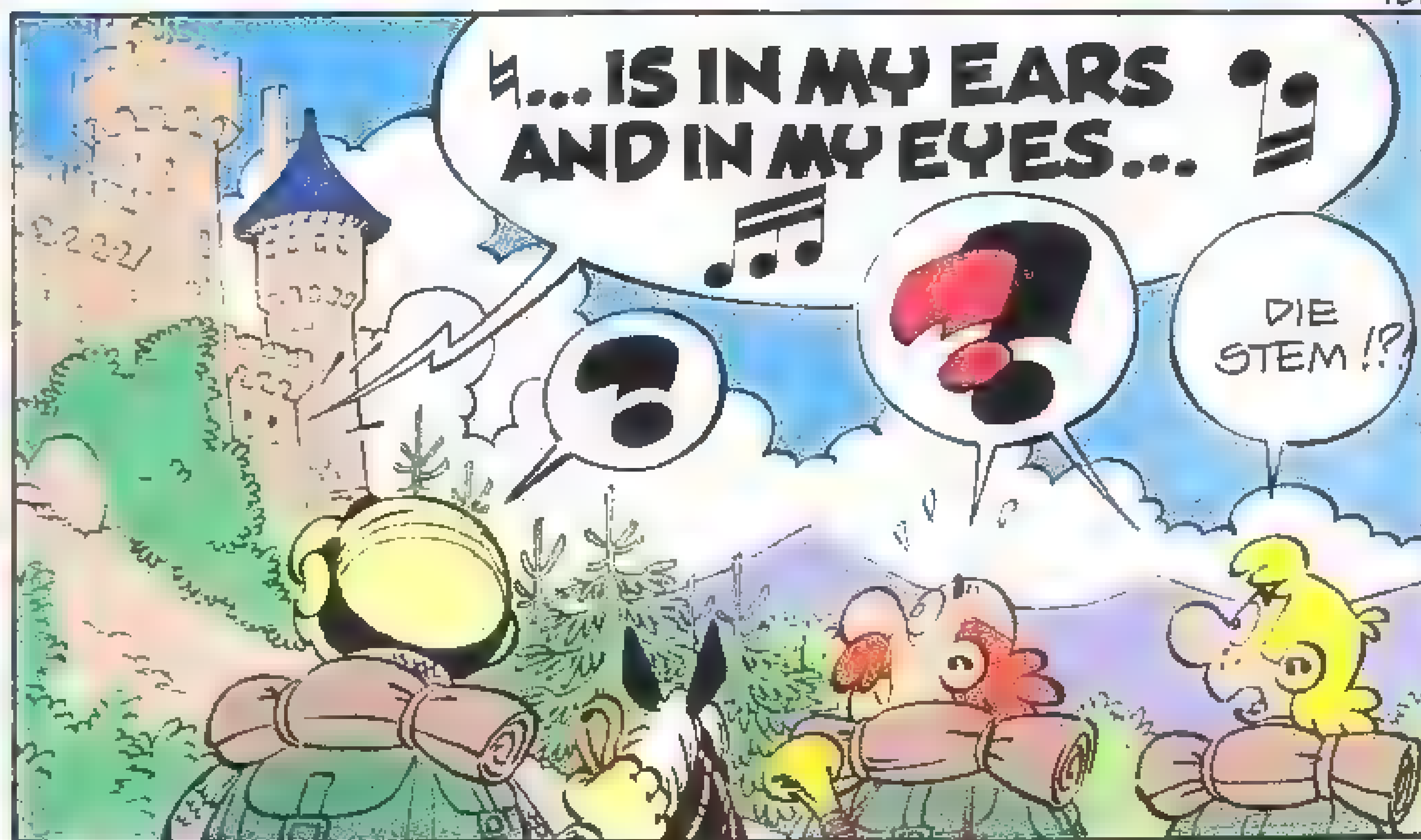




40.

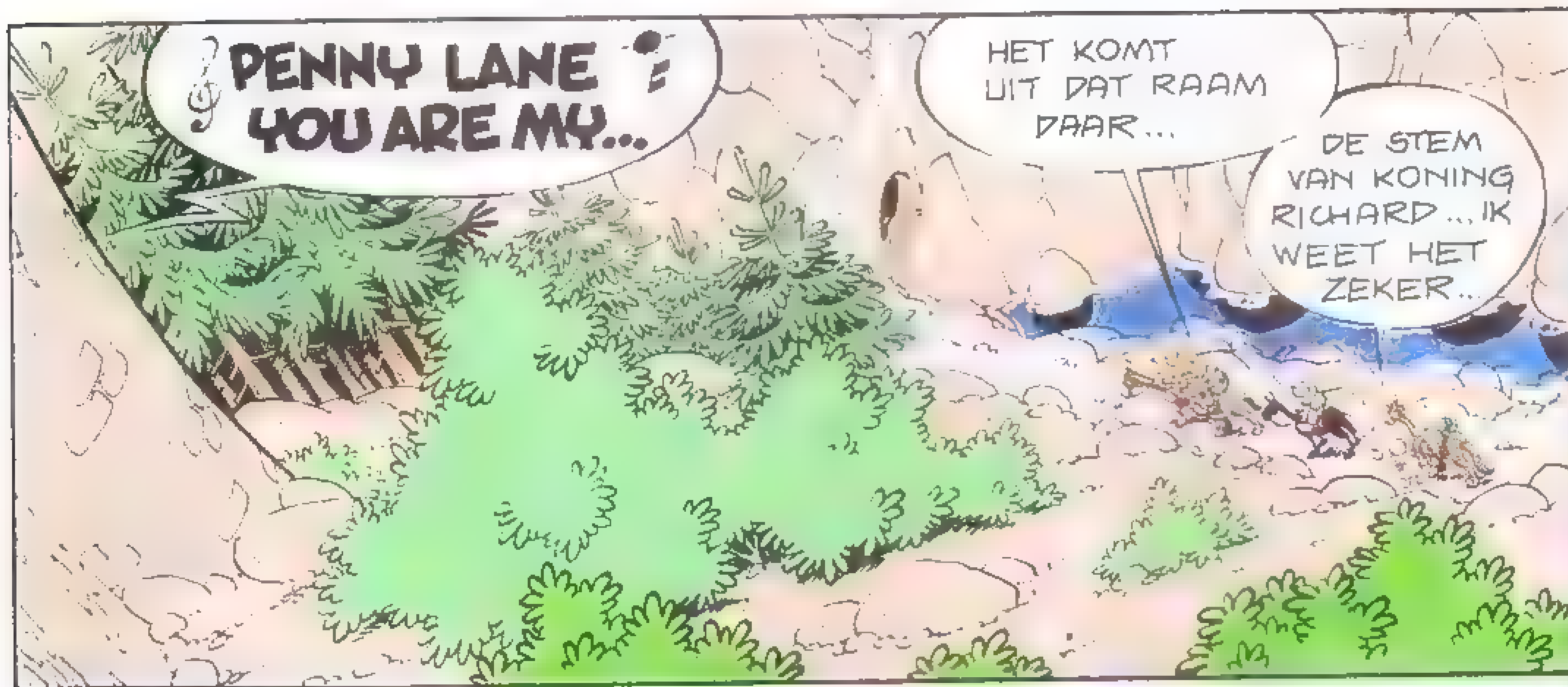






De wandeling der Engelsen

SAMENVATTING: Op zoek naar Richard Leeuwenhart, ontdekken onze vrienden dat ze een «valsaris» in het midden hebben. Ze besluiten hem mee te nemen. Hun reis voert hen van het ene land, naar het andere...



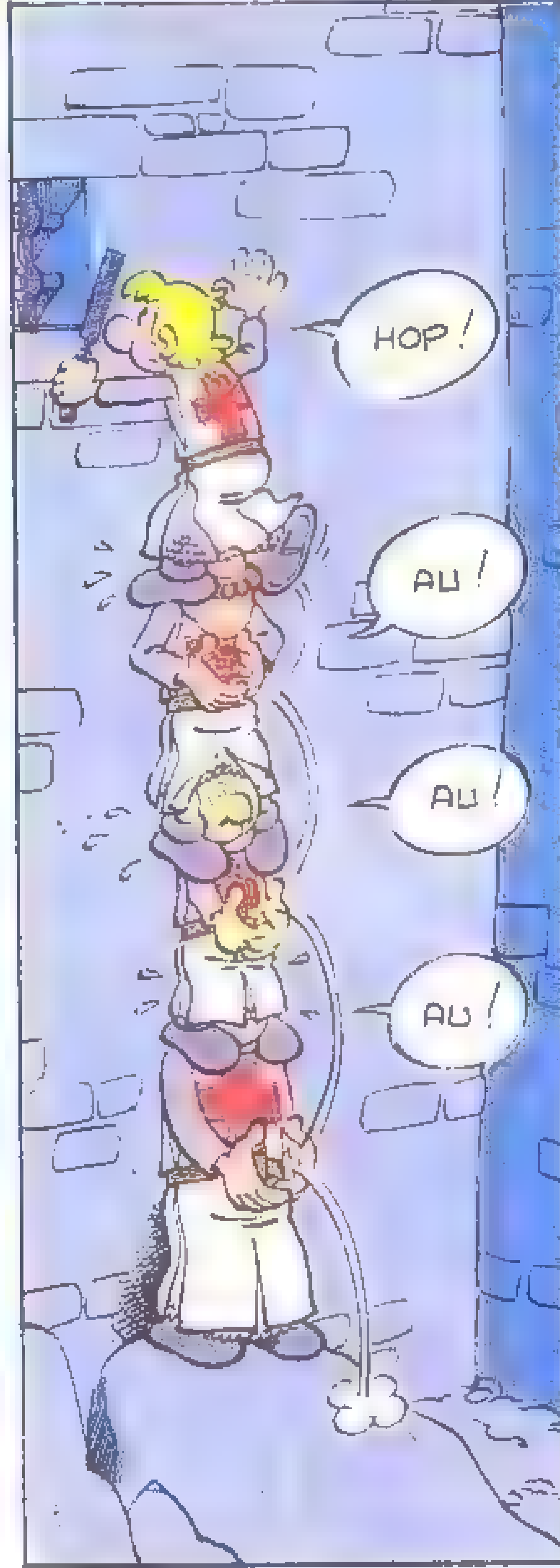


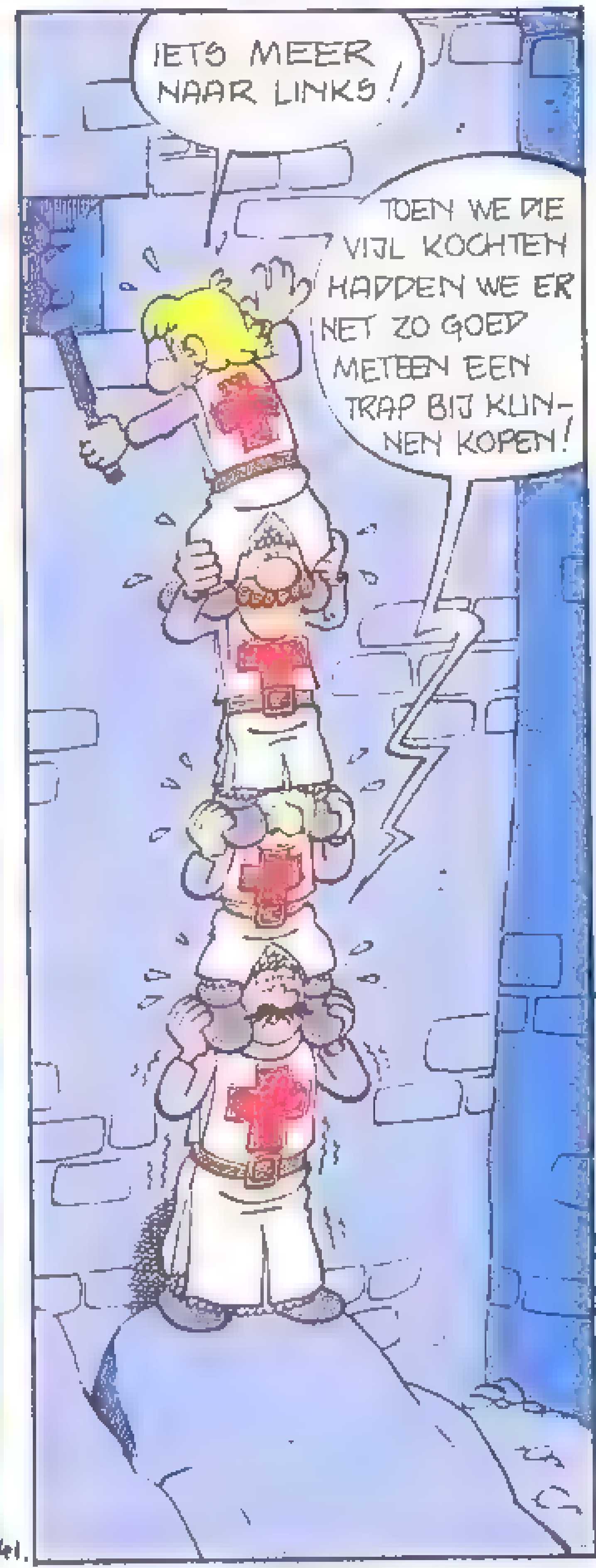






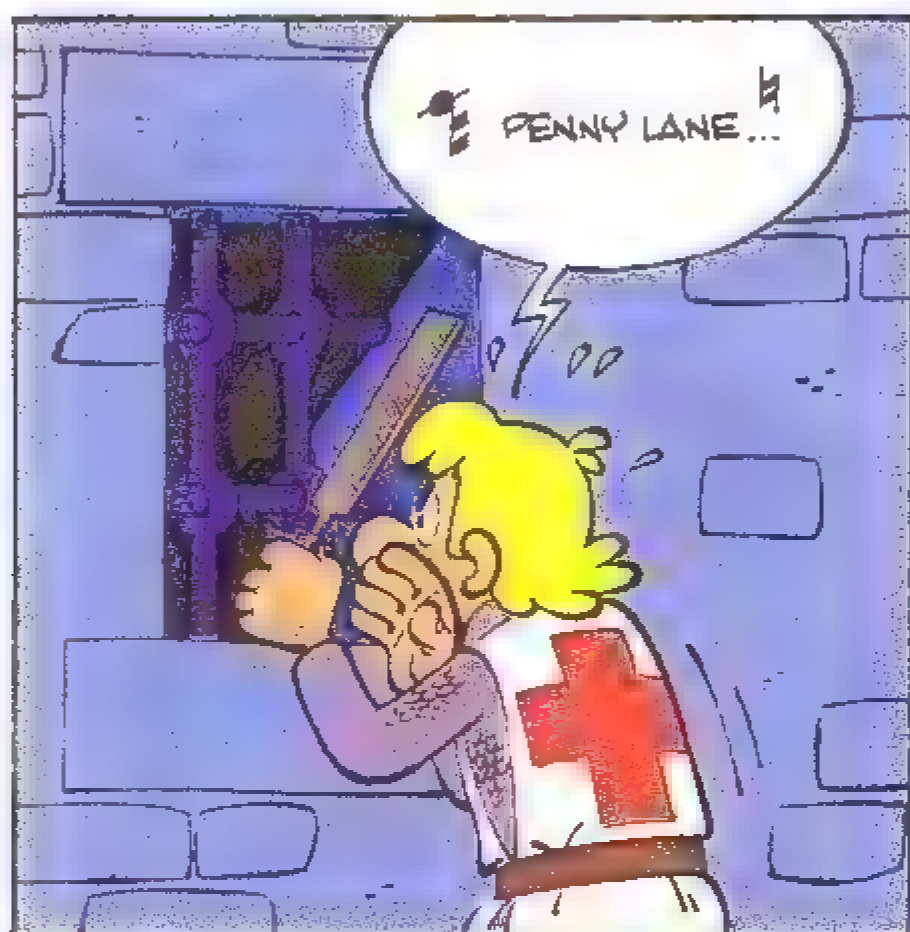






SLA OM

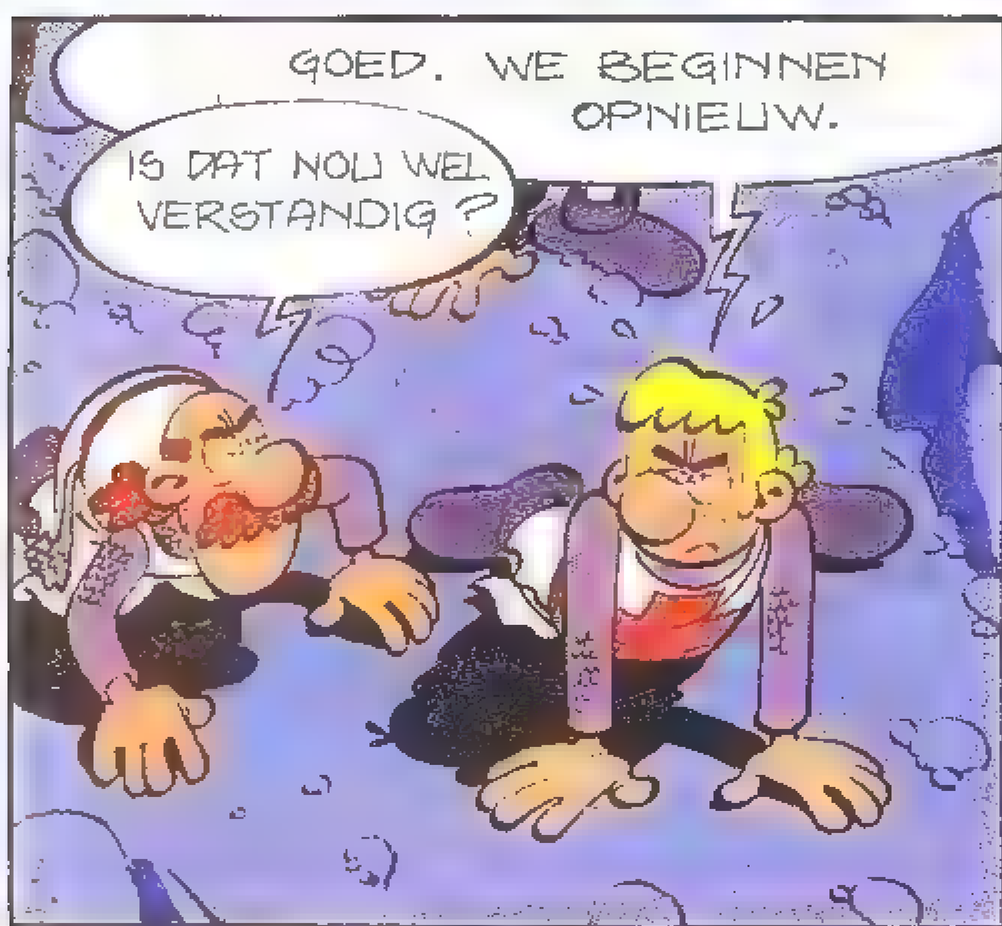


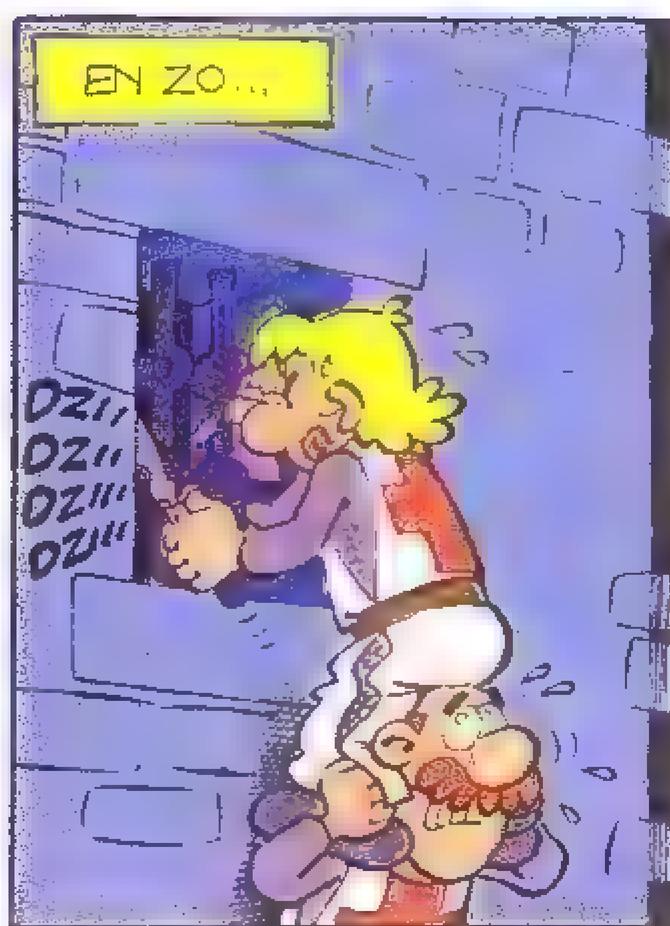

PENNY LANE...


IS IN MY EARS
AAAAH!


HOLA, NIET WEG GAAN! KOM TERUG!


IK WAS VERGETEN DAT LEEUWEN BRULLEN!
TIP TIP

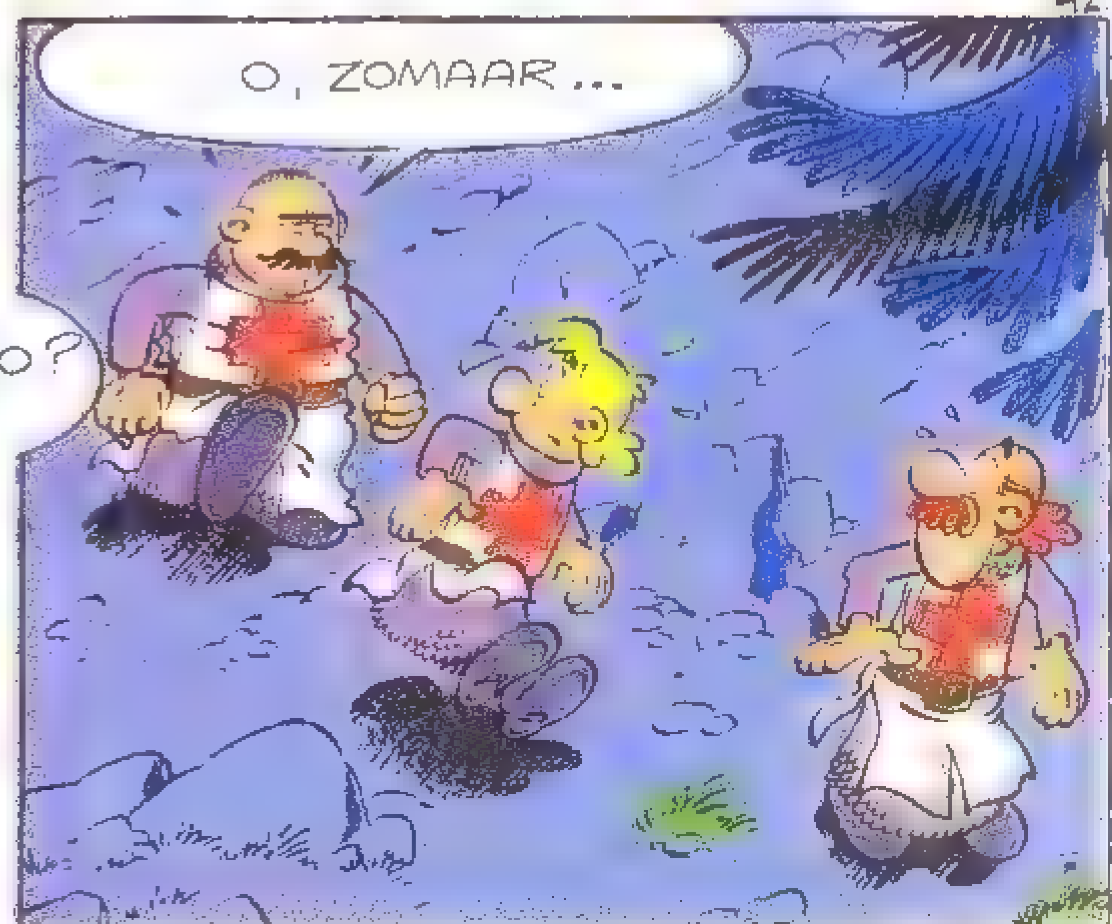

GOED. WE BEGINNEN OPNIEUW.
IS DAT NOU WEL VERSTANDIG?


EN ZO...
DZ!! DZ!! DZ!! DZ!!

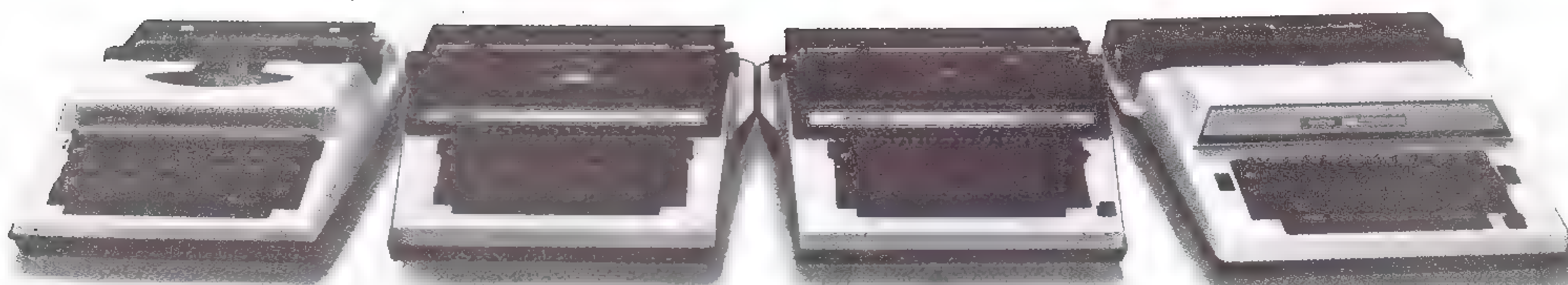

EEN UUR LATER...
U BENT VRIJ, SIRE...
DAT DOET ME NOU ECHT PLEZIER...


GOED... EN NU SMEREN WE 'M, ALS UWE MAJESTEIT ME DE UITDRUKKING VERGEEFT!
IK VERGEEF HEM U. IN-GERUKT.


...HET WERD HOOG TIJD!
HOEZO?


O, ZOMAAR...

Zelfs iedereen die nooit advertenties leest, zal hier weten dat onze elektrische schrijfmachines absoluut niet duur zijn.



8.490F* **11.990F*** **12.990F*** **16.900F***

Brother 3600: klein, licht en elektrisch. Elegant en bijzonder geperfektioneerd: tabulator, doorloopspatie, automatische terugkeer van de wagen (24cm), quadro lettertype. De ideale machine voor studenten. Gewicht: 8,4kg. Konkurrentiële prijs: 8.490F.*

Brother 3912: met automatische tabulator. Een draagbare schrijfmachine met de mogelijkheden van een kantoormachine: automatische tabulator, doorloopspatie, automatische terugkeer van de wagen (30cm). Geleverd met quadro lettertype. Totaal gewicht met koffertje: 10,5kg. Interessante prijs: 11.990F.*

Brother 3912C: met nieuw korrektiesysteem. Levert dezelfde prestaties als de 3912. Met een nieuw automatisch korrektiesysteem dat de letters zonder sporen uitwist. Met kassettelint. Een uitstekende kwaliteit/prijs verhouding: 12.990F.*

Brother 7300: met bolkop en lift-off korrektor. Al de voordelen van een grote kantoorschrijfmachine zijn voortaan draagbaar. Alle bestaande verbeteringen samen in deze machine: 6 verschillende bolkoppen plus een kogelkop met wetenschappelijke symbolen, lintkassette, lift-off korrektor, wagen van 30cm, enz. De onklopbare prijs voor al deze prestaties: 16.900F.*

Door hun technische perfektie en hun degelijkheid komen alle Brother schrijfmachines extra voordelig en zuinig uit. Slechts te koop bij de gespecialiseerde verdelers die ook de naverkoopdienst garanderen.

* + B.T.W.

Graag ontvang ik uw gratis dokumentatie over volgend(e) model(len):

Brother 3600 ☐ Brother 3912C ☐
Brother 3912 ☐ Brother 7300 ☐

en ook de lijst van de Brother dealers.

Naam: ____________________

Straat: ____________________

____

Nr.: __________ Bus: __________

Postnr.: ____________________

Gemeente: ____________________

OV

Terugsturen naar:
Brother International N.V.
J. Tieboutstraat, 67 - 1730 Asse (Zellik)
Tel. 02/465.19.46 - Telex 26635

brother. De technologie tot uw dienst.



DE BROKKENMAKERS

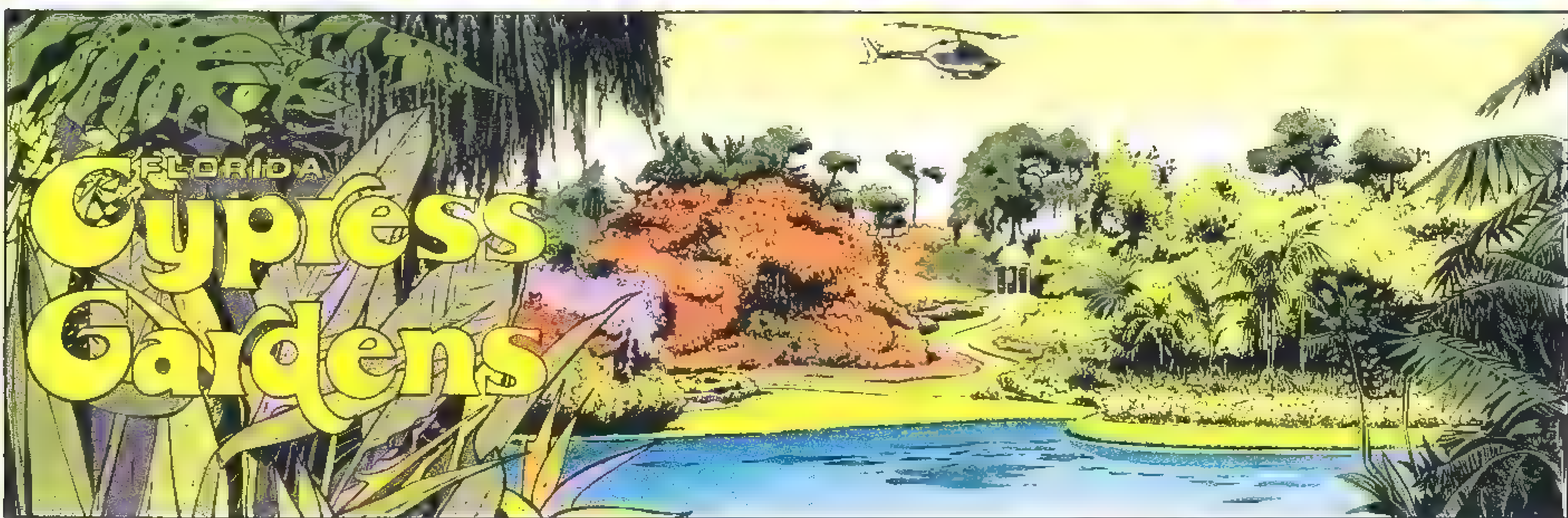
SAMENVATTING: Brock en Al zitten met een drughandel opgescheept. Zelfs de politie zit hen op de hielen, dus daar is geen hulp te verwachten. Ongewild komen ze terug bij de drugbende terecht. Gelukkig merkt niemand wat...





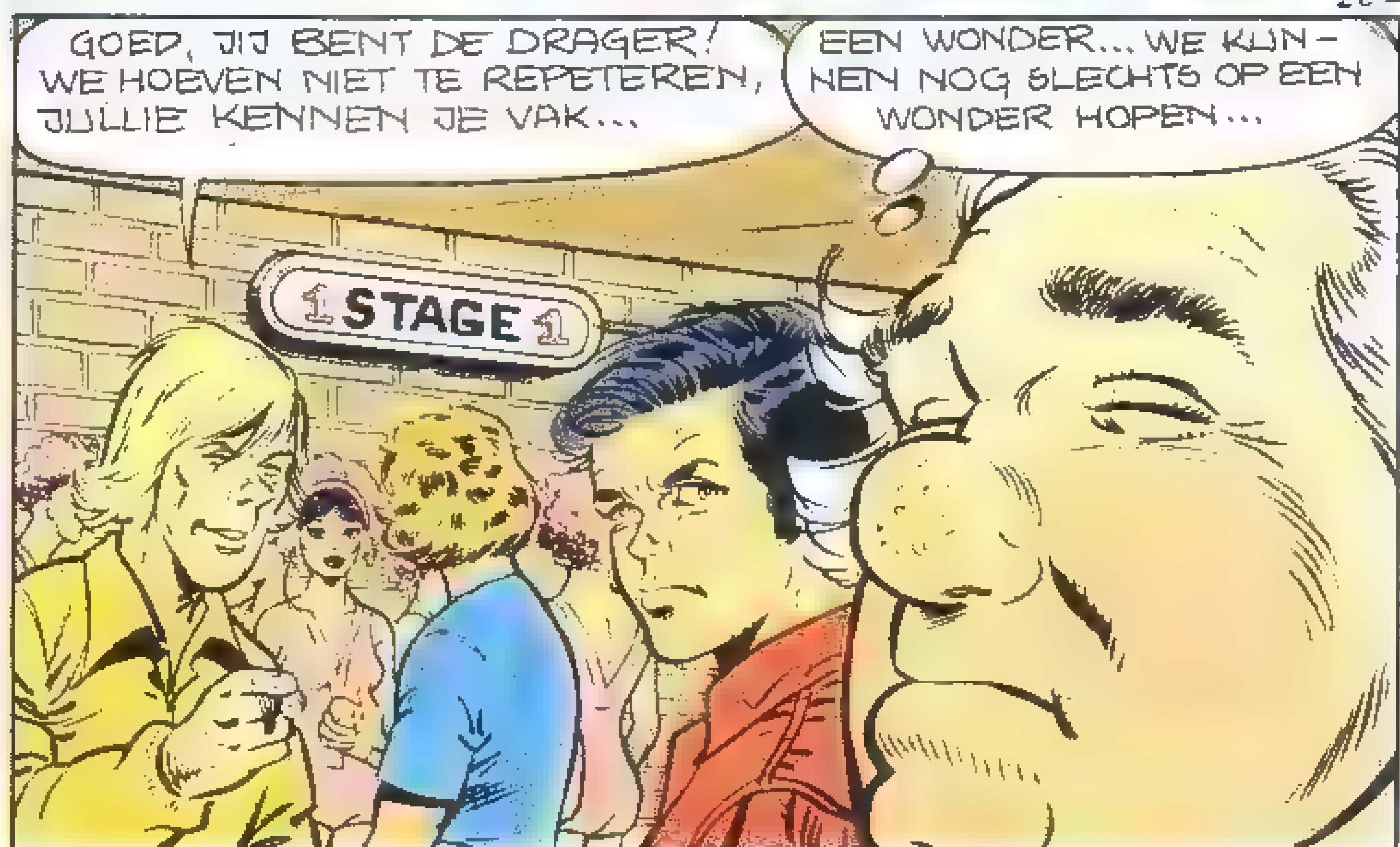






20-





SLA OM



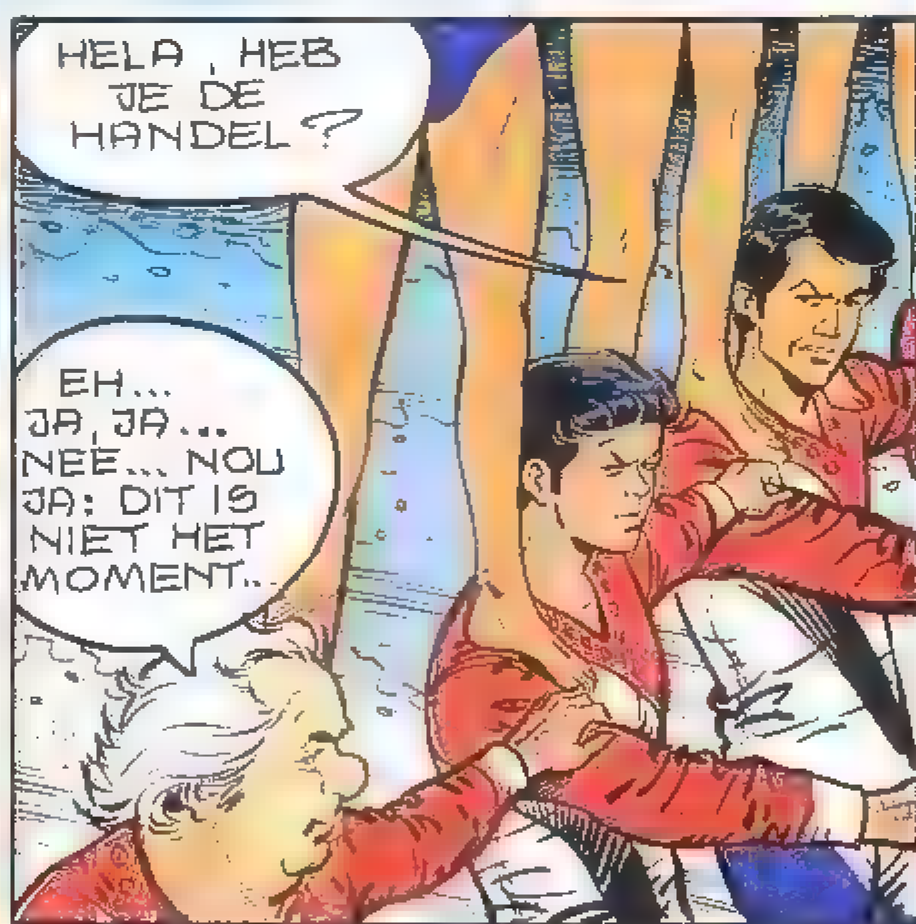
FLORIDA CONNECTION

DENAYER
A.P. DUCHATEAU

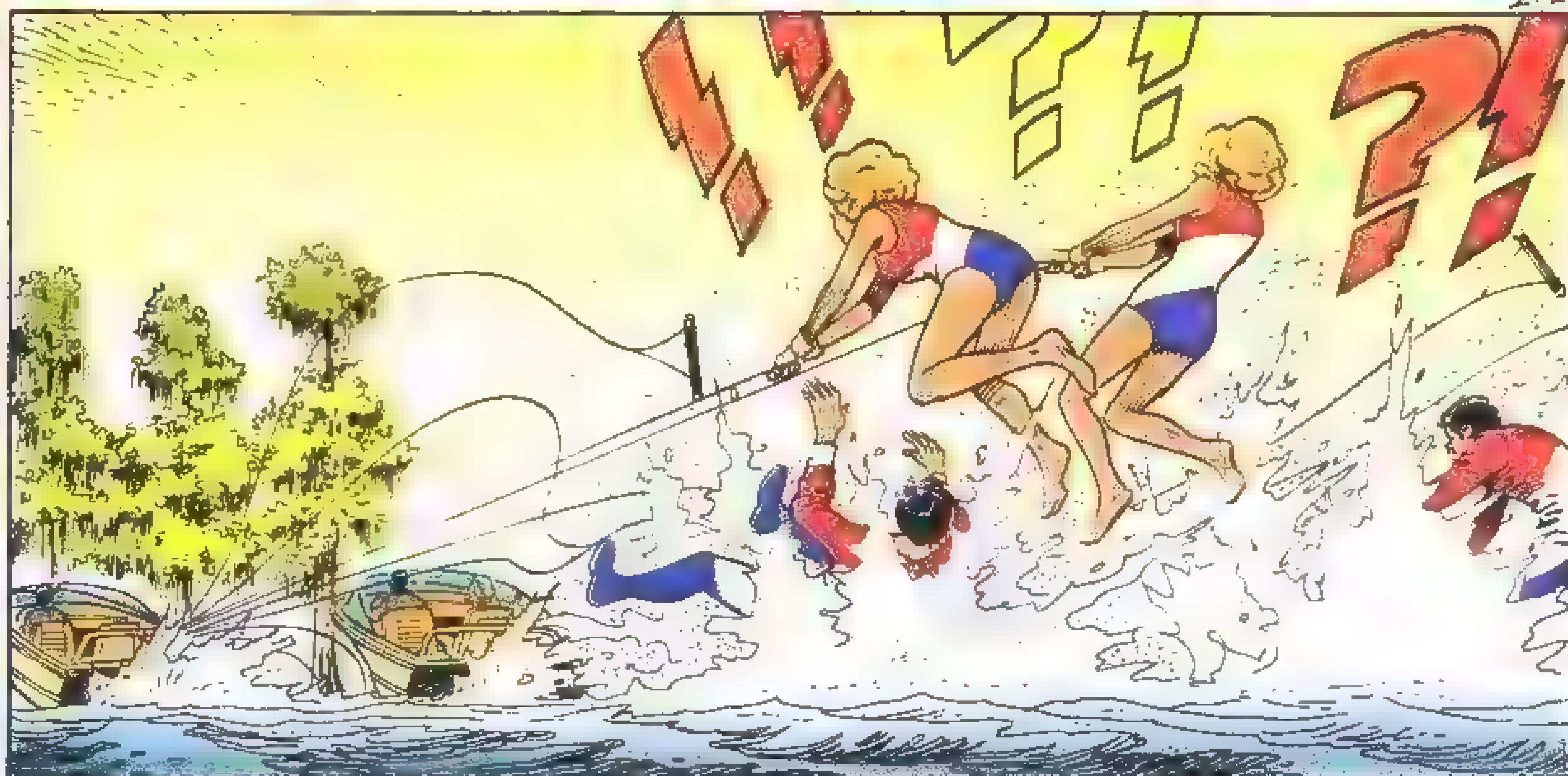
EN KORT DAARNA, ONDER DE TOEJUICHINGEN VAN HET PUBLIEK...

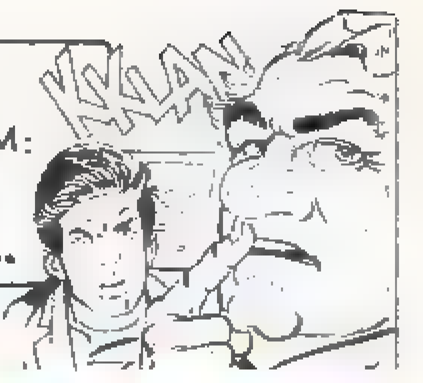
ONGELOOFLIJK... IN WAT VOOR ELLENDE HEBBEN WE ONS NU WEER GESTORT! ALLEMAAL JOUW SCHULD, AL!

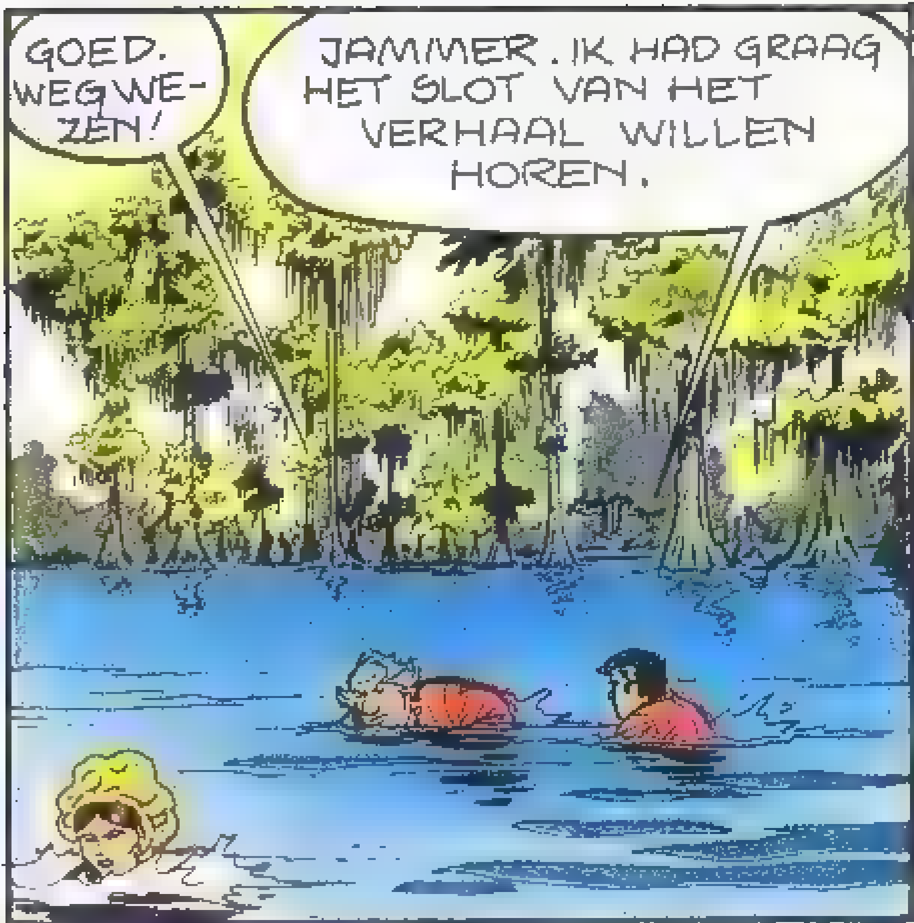


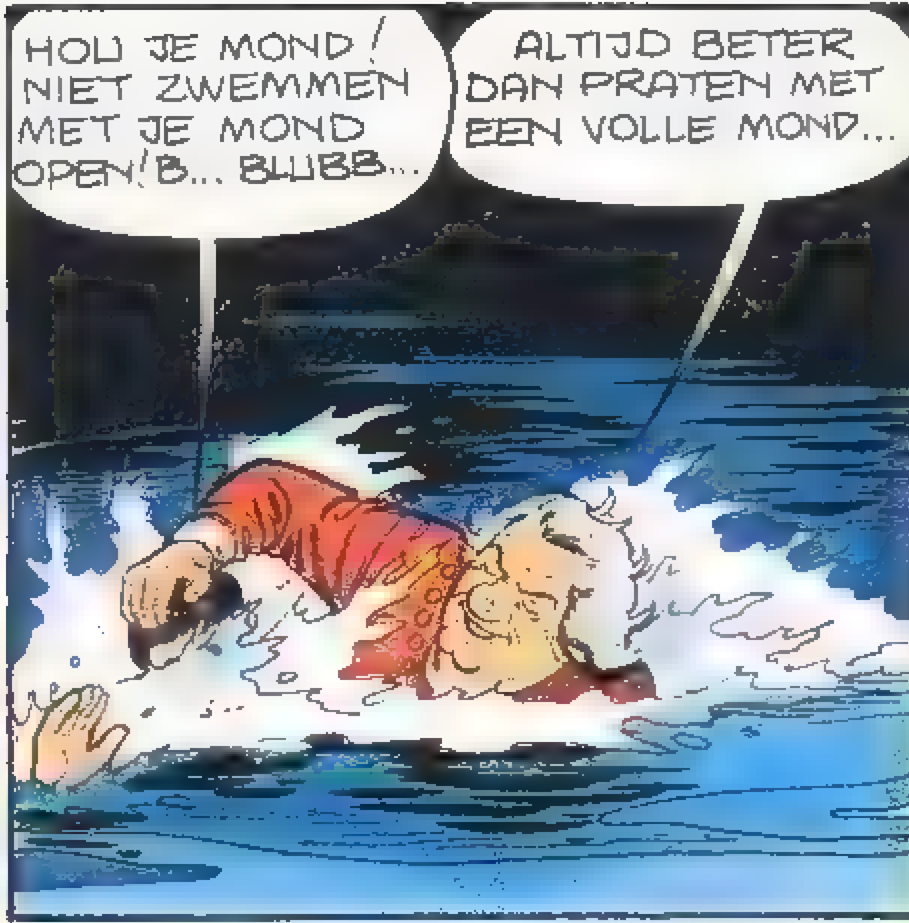




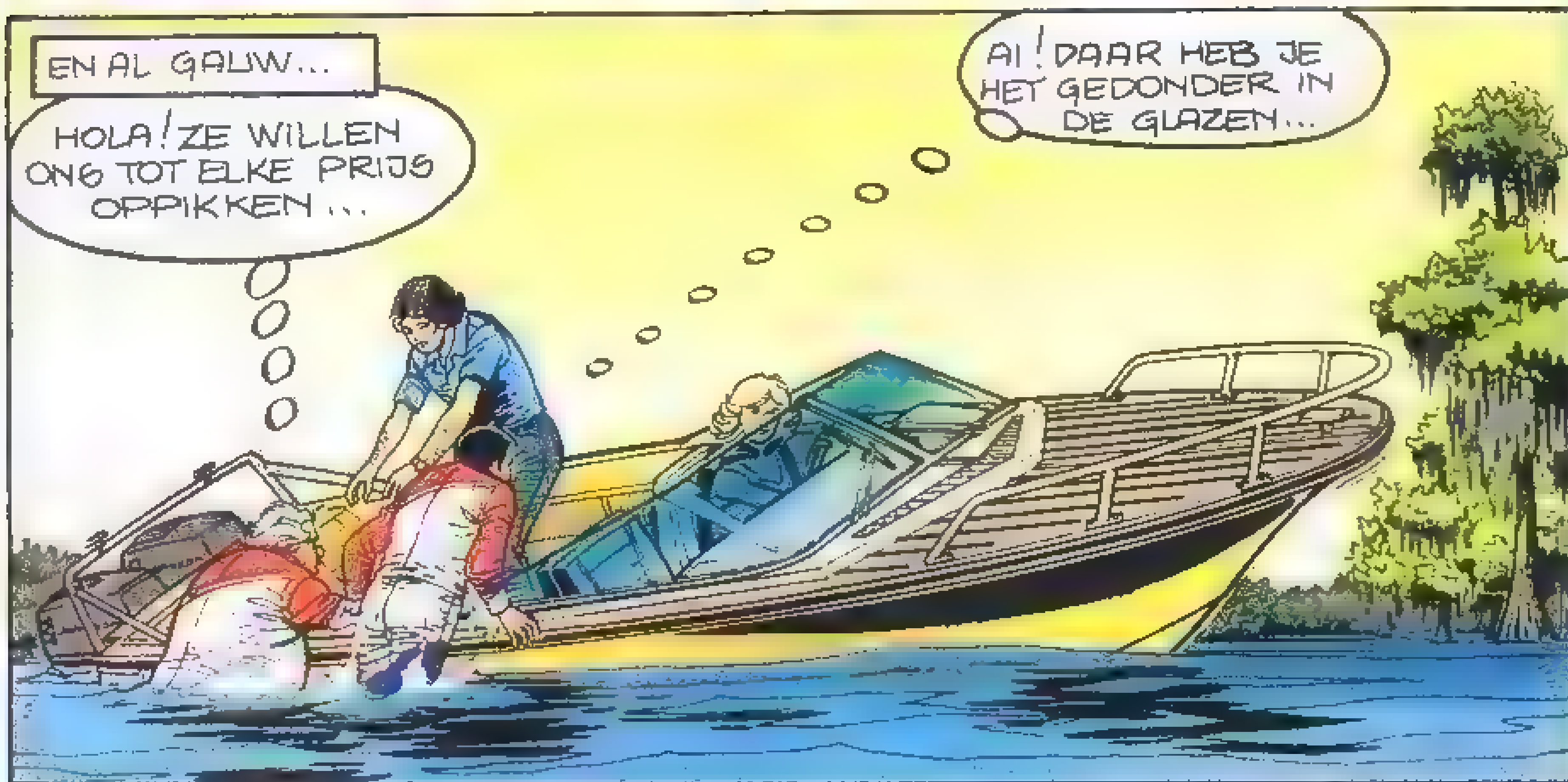


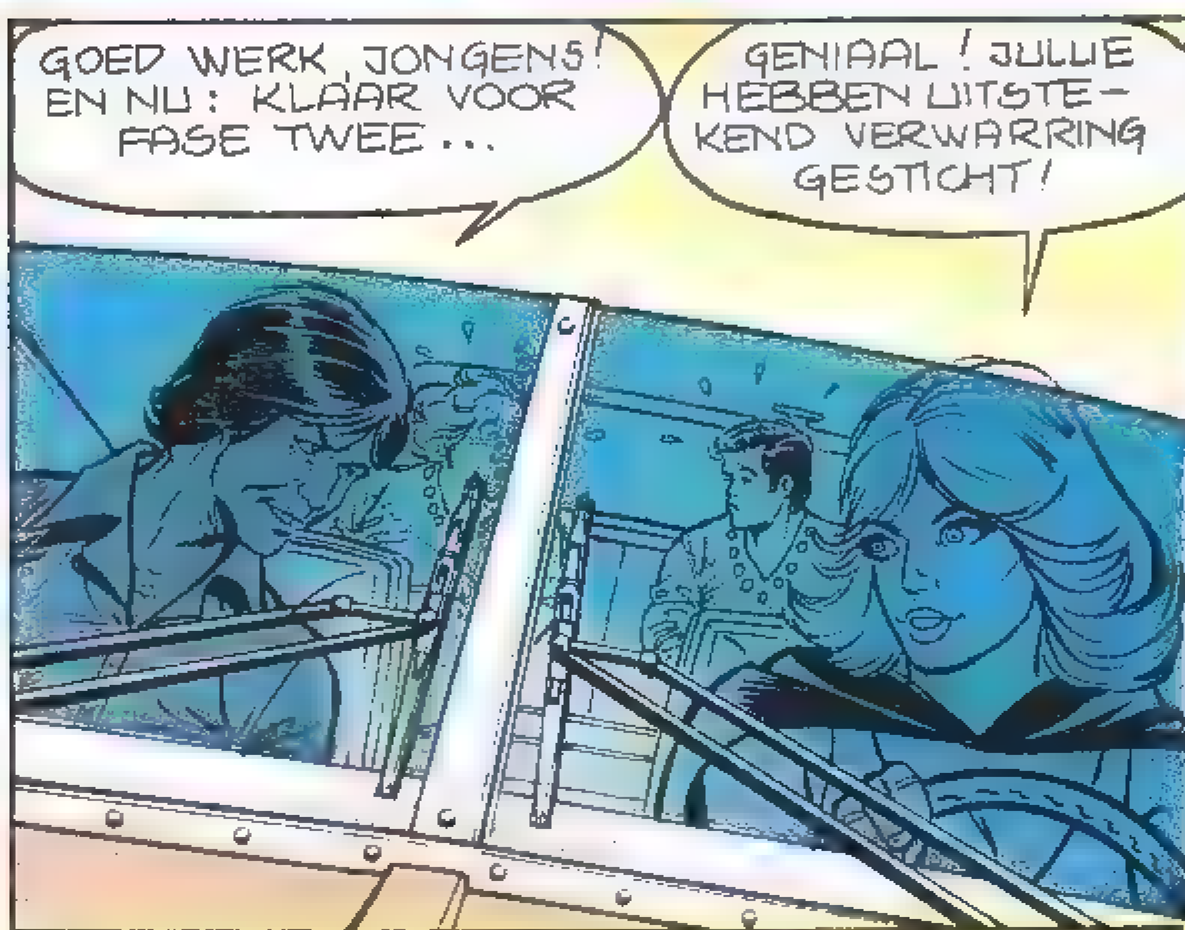


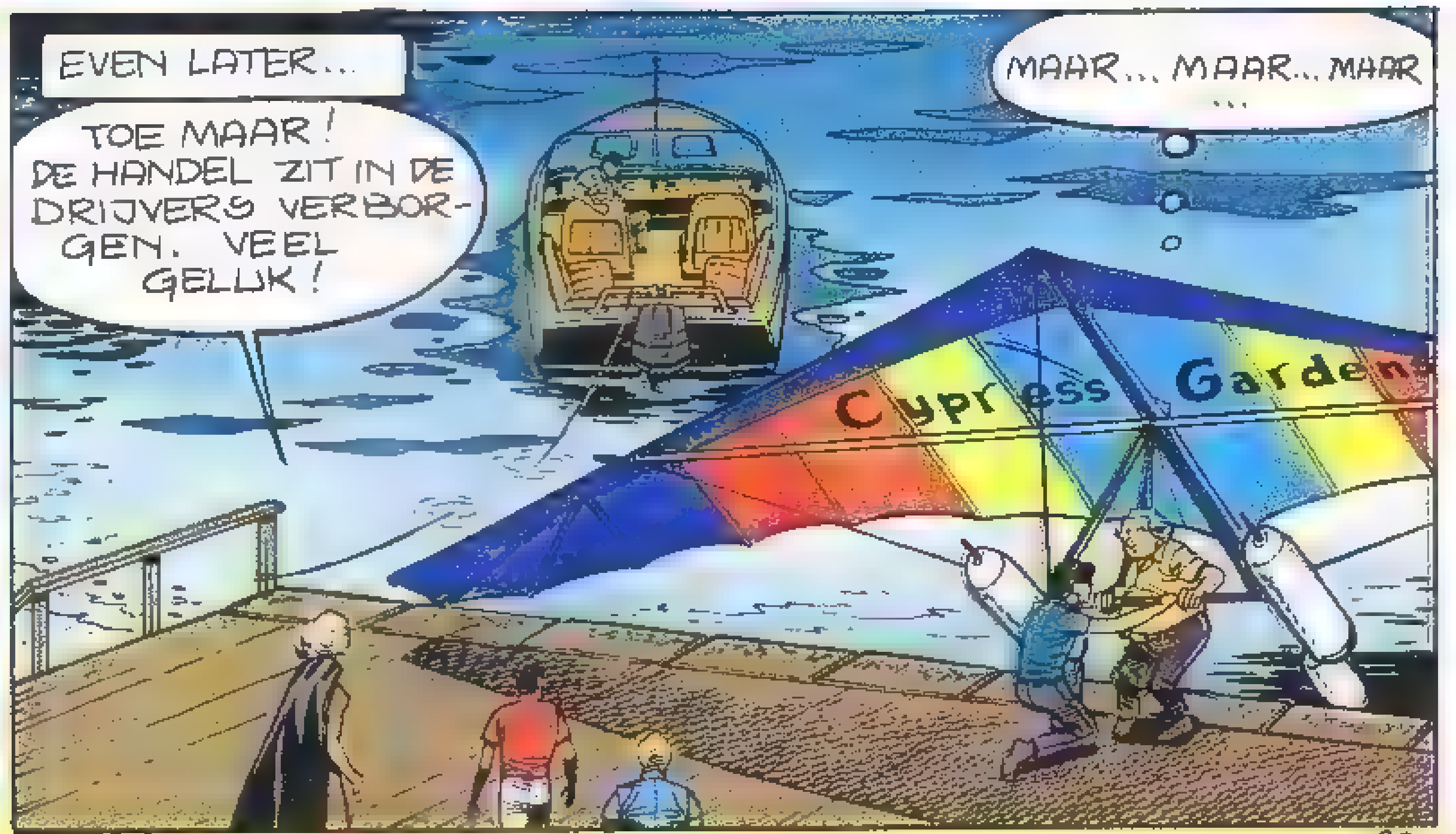


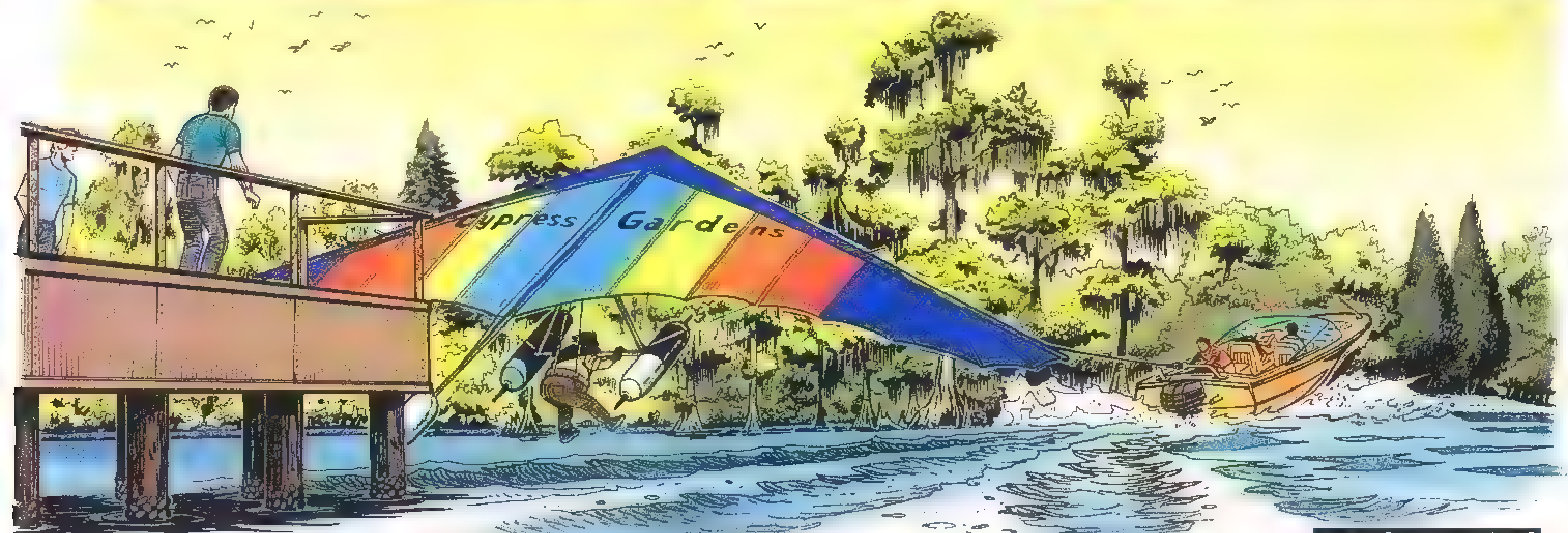












wordt vervolgd

VAN Ufo Interceptor





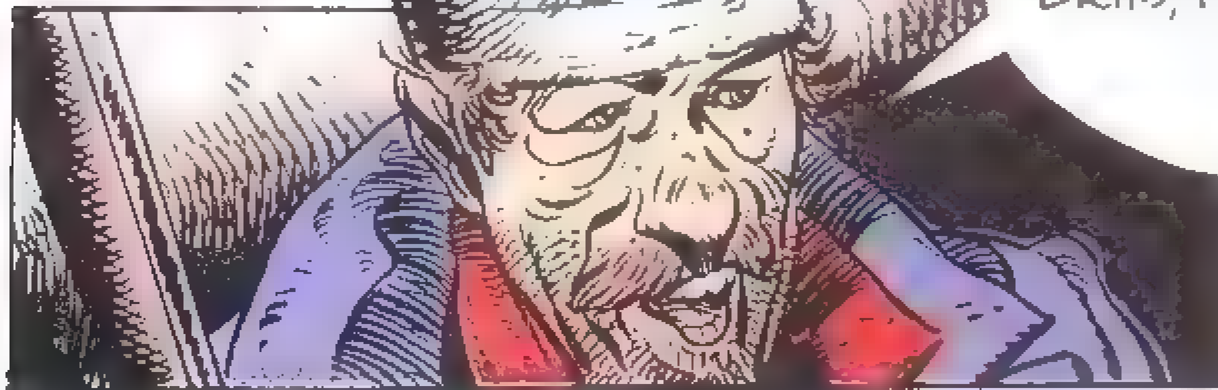
DE DWAZEN VAN KABOEL

SAMENVATTING VAN HET VORIGE HOOFDSTUK: Lester, die met zijn paard Picadilly rondzwerft, ontmoet Baron Eusebe. Maar zij worden aangevallen en vluchten in een fort, waar Lester luitenant Barcow terugvindt. Maar de aanval spitst zich nu op het fort toe...

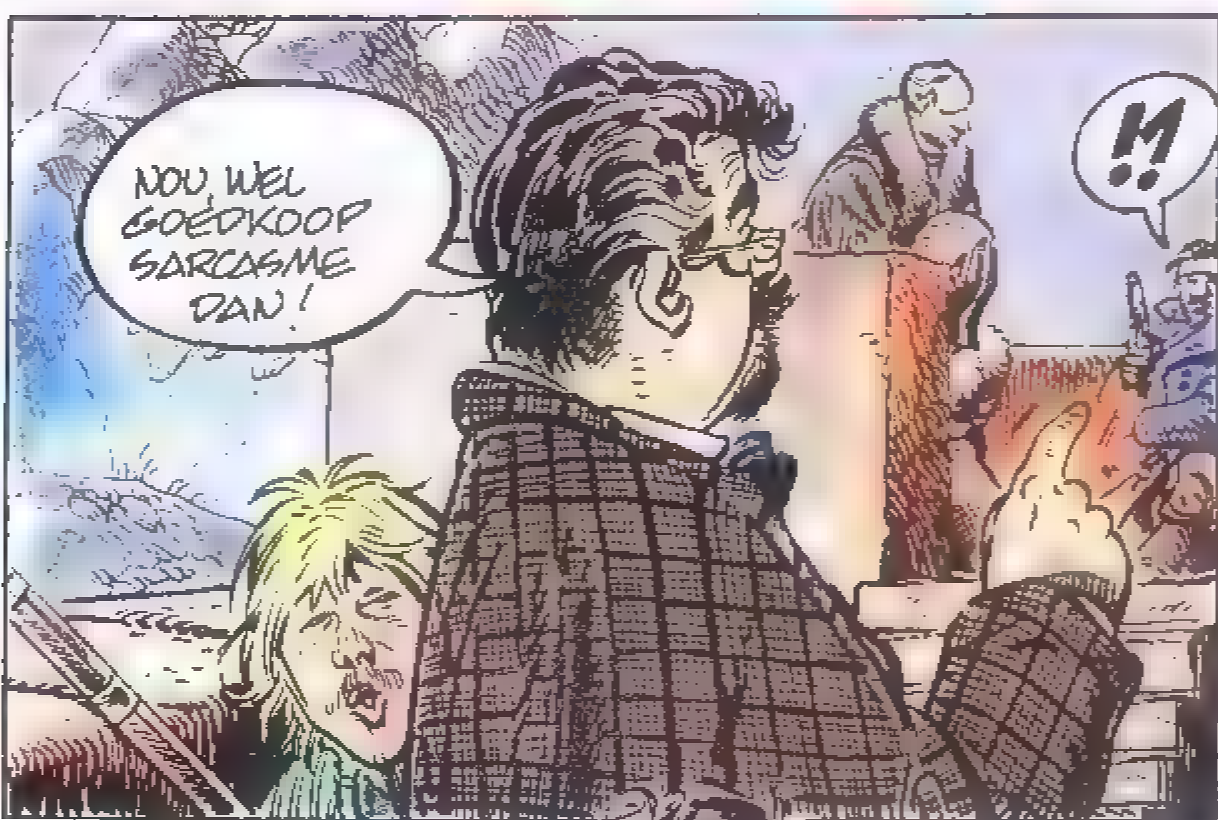


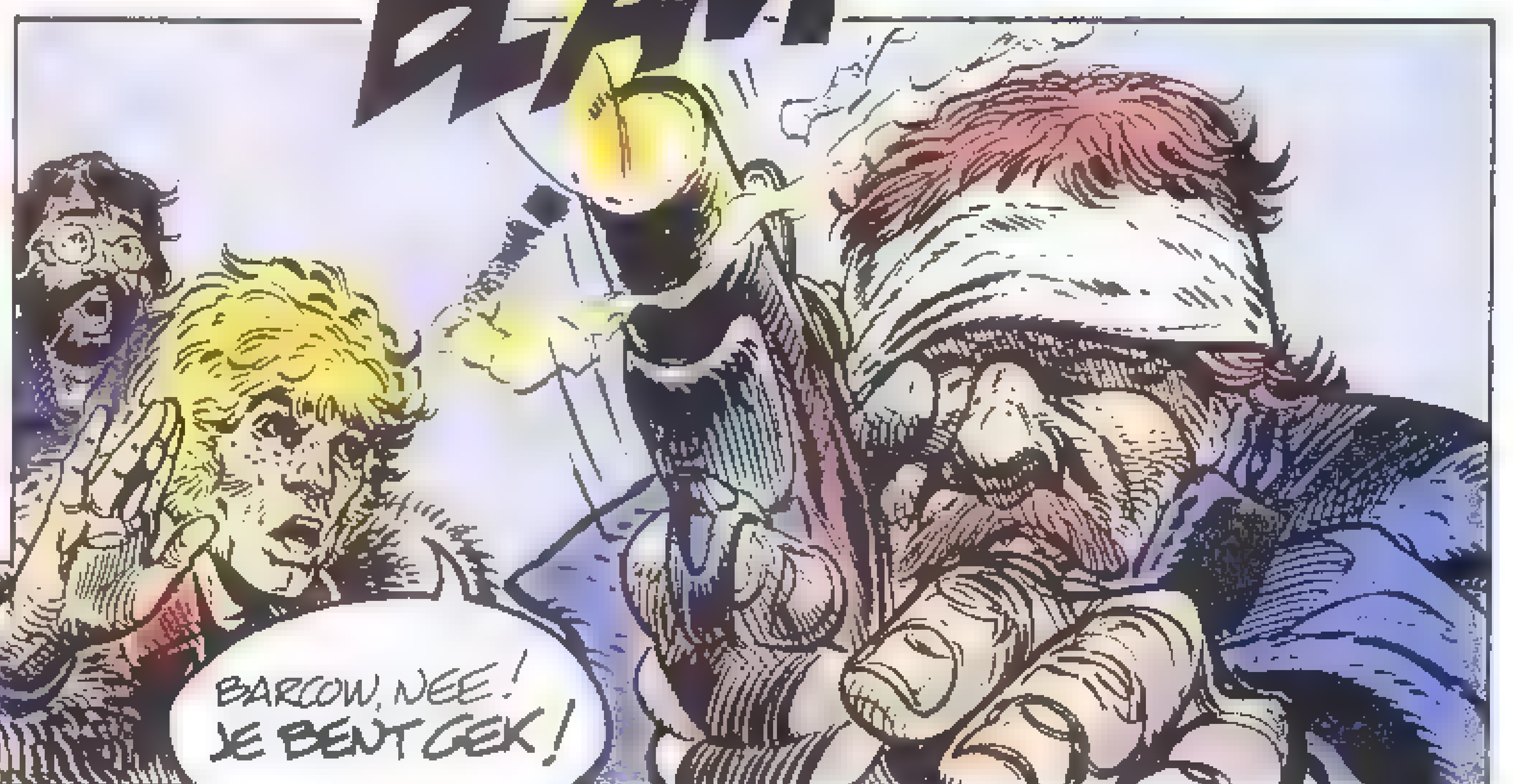
















SLA OM




WACHT MAAR EVEN... ZIJ DOEN HET WERK VOOR ONS !

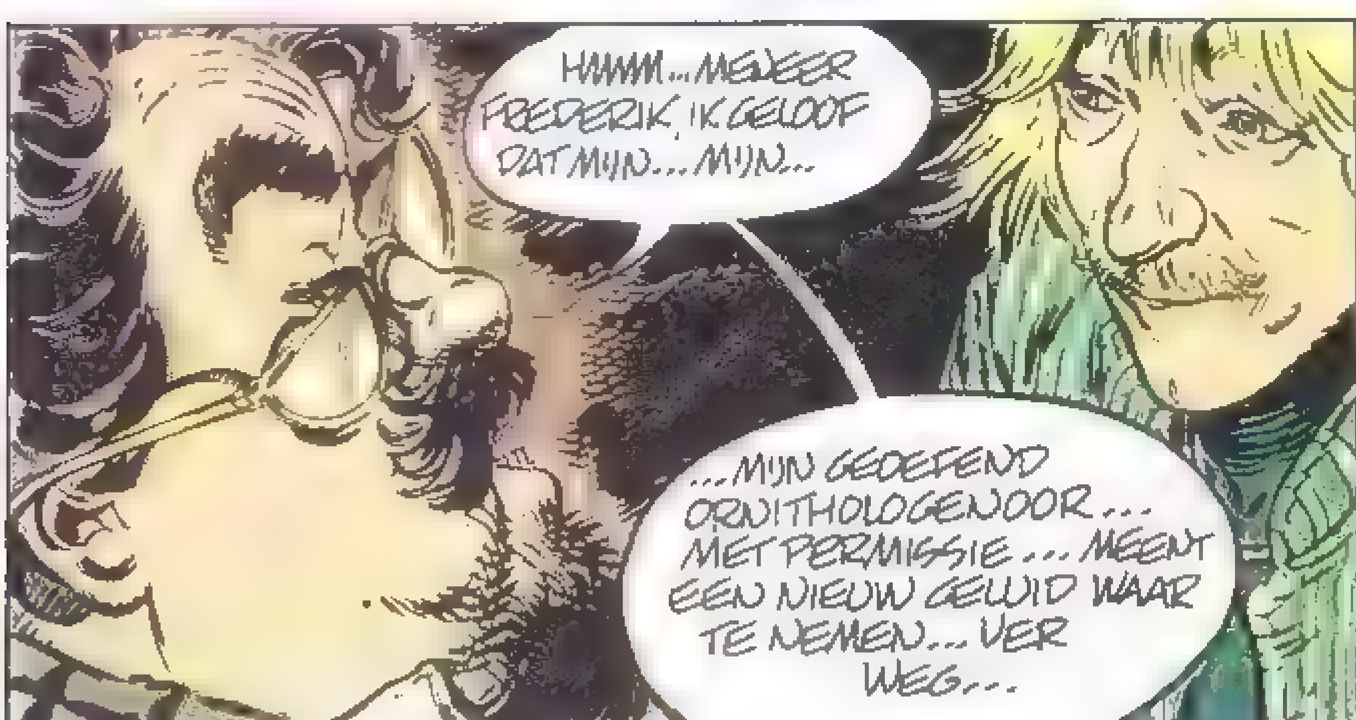


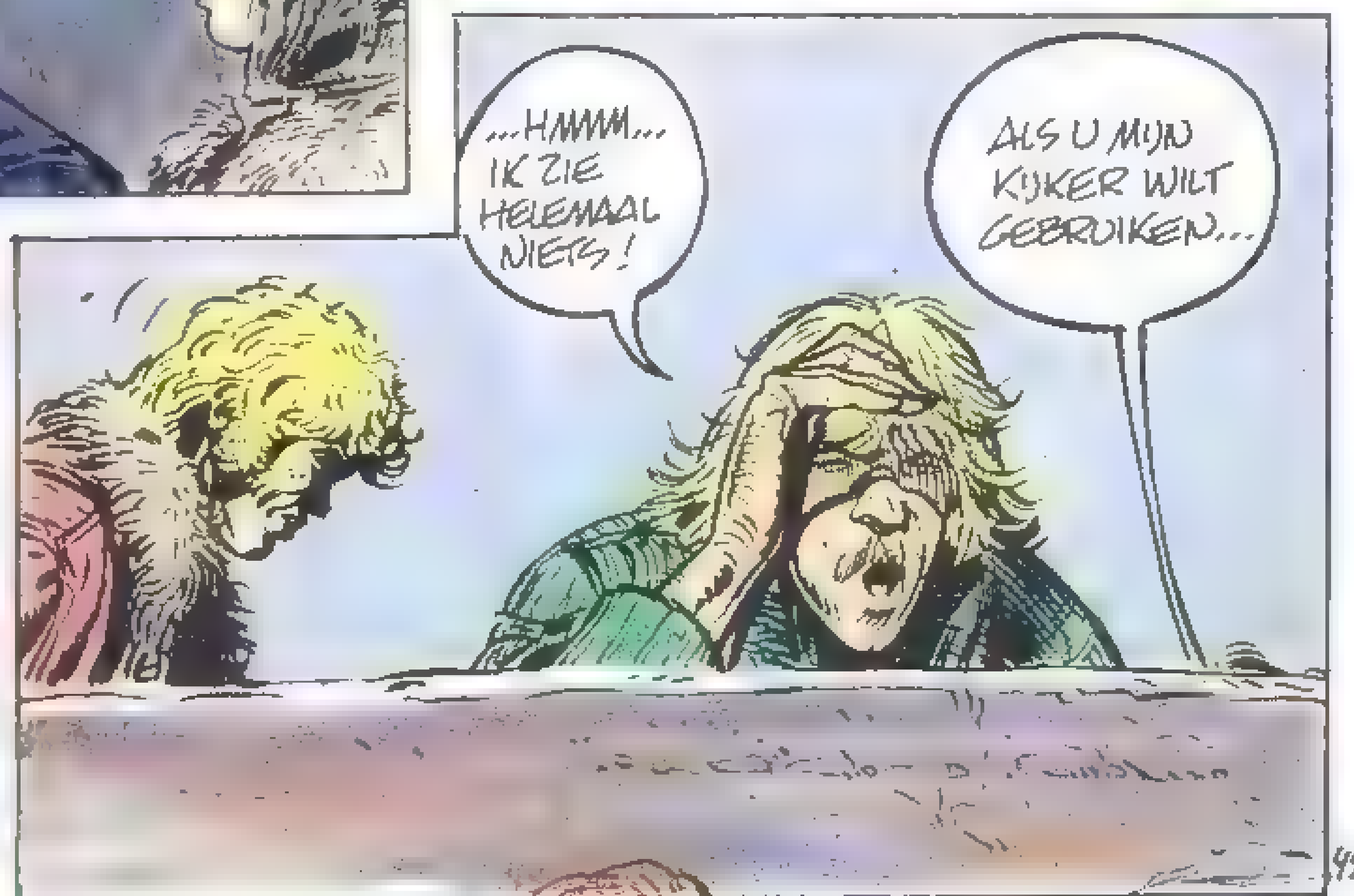



LUITENANT, DOOR ONZE TOEGEWIJDE VRIENDSCHAP MET BEPAALDE AFGHAANSE STAMHOOFDEN HEBBEN WE MR. EN MRS. PEBBLETON KUNNEN BEVRIJDEN. U HEBT LAAGHARTIG GEBRUIK GEMAAKT VAN CHANTAGE OM ONS HETZELFDE MET U TE LATEN DOEN... MAAR NU GAAT U TE VER...


CONTACT MET DE VIJAND...
VERRAAD' DESERTIE' EXECUTIE' HAHAHA !


HAHA AHA
AHA
ARME MAN !
ONMOGELIJK COCKNEY... EN JIJ MOET DAAROM LACHEN ?


HMMM... MENEER FREDERIK, IK GELOOF DAT MIJN... MIJN...
...MIJN GEOEFEND ORNITHOLOGENOOR... MET PERMISSIE... MEENT EEN NIEUW GELUID WAAR TE NEMEN... VER WEG...


...HMMM... IK ZIE HELEMAAL NIETS !
ALS U MIJN KIJKER WILT GEBRUIKEN...

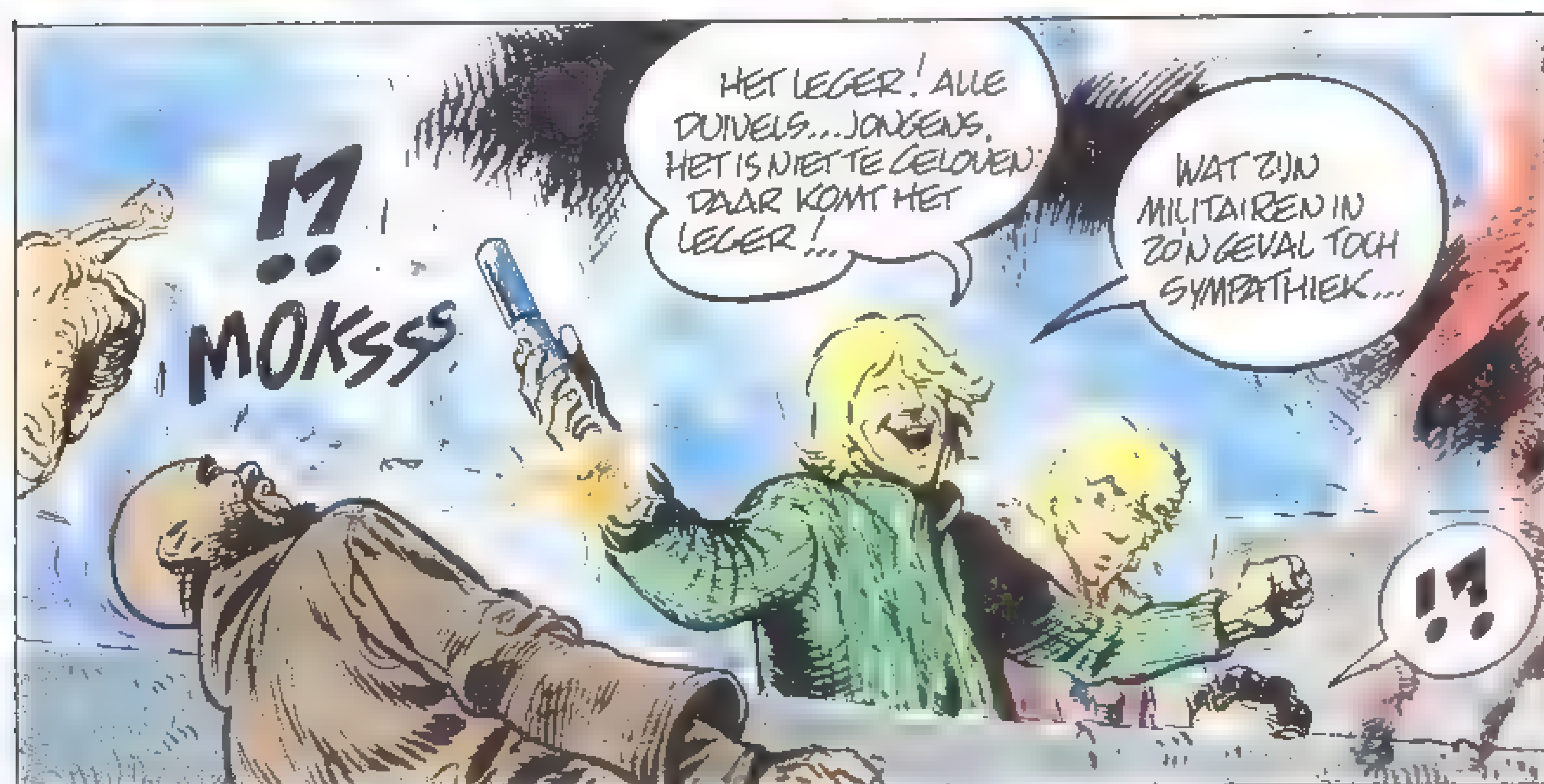
7e Hoodstuk

EEN GEUT KWAAD BLOED





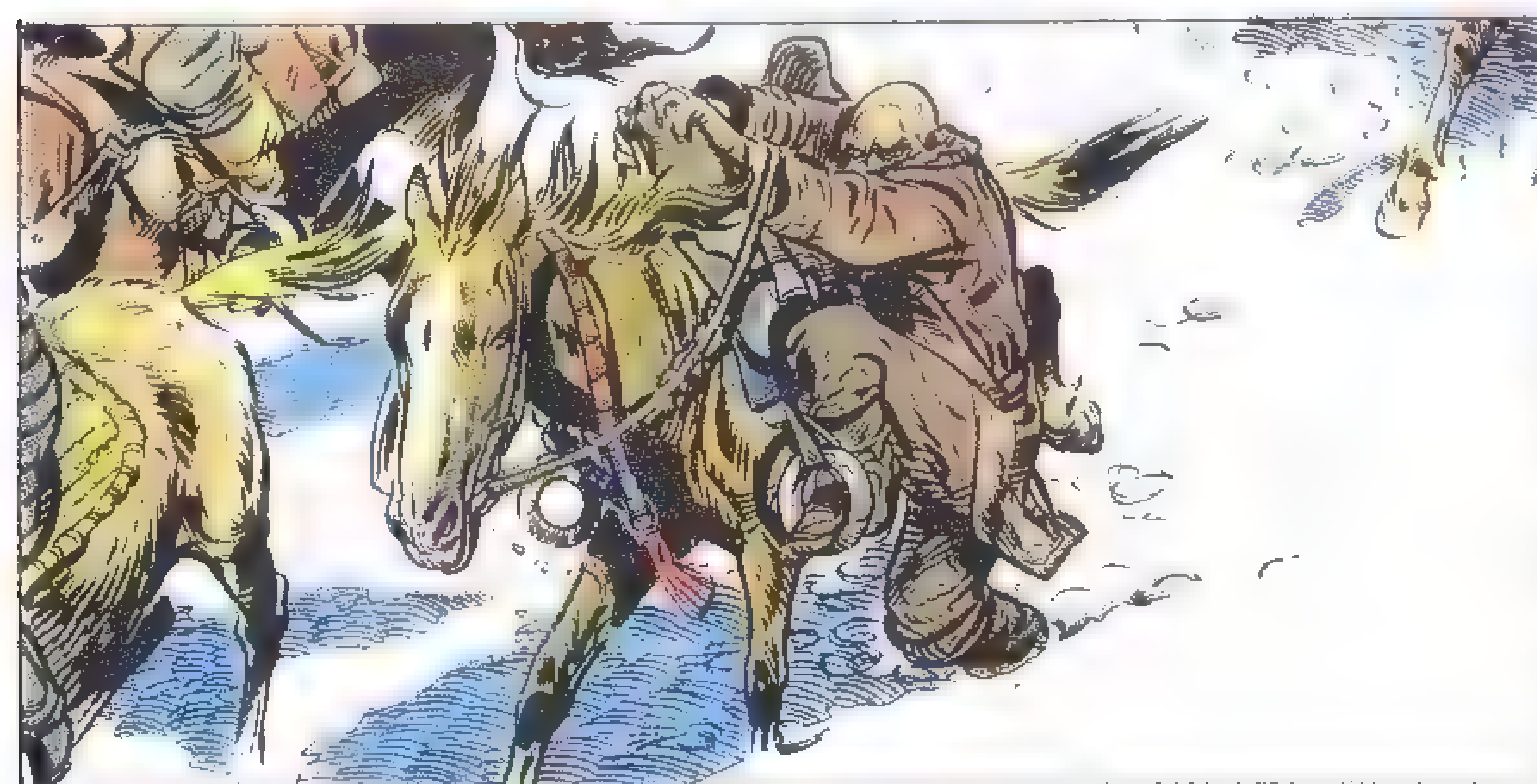












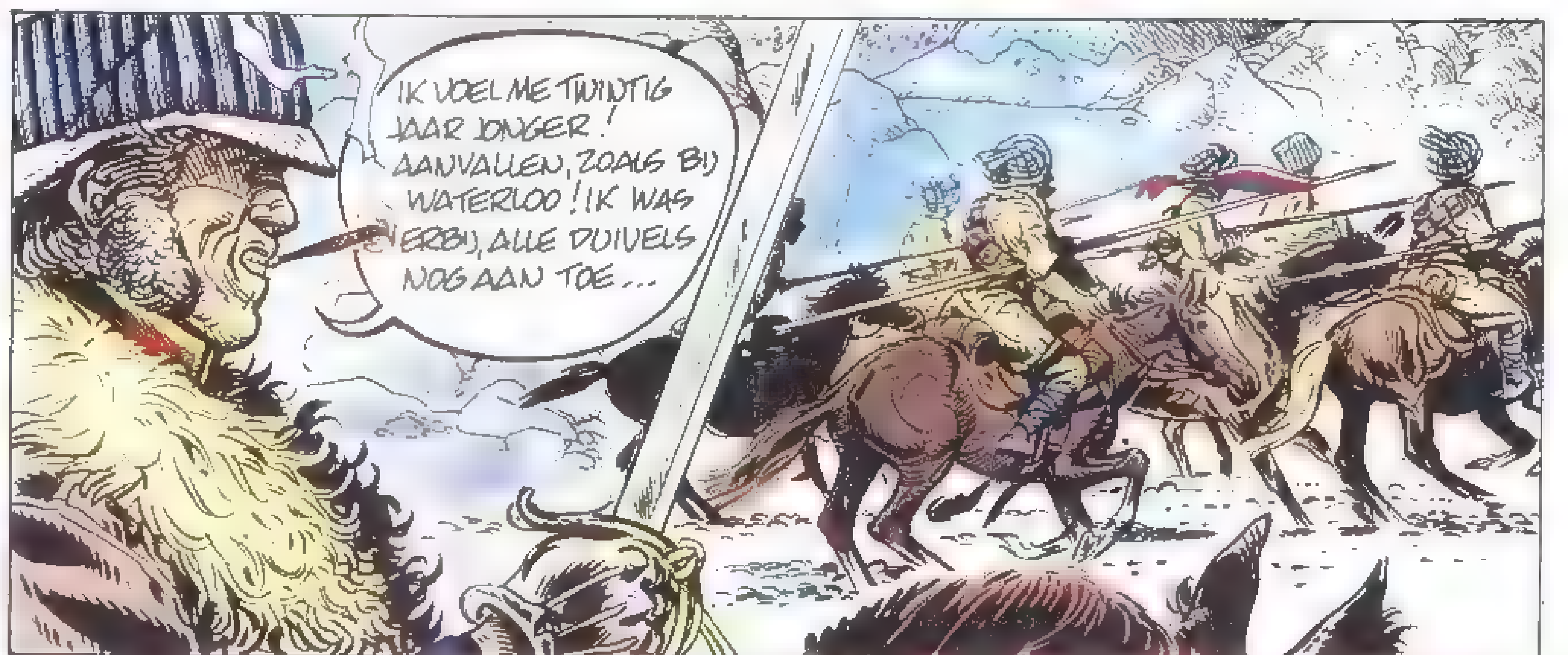


SLA OM






HAHAHA! HALLO, IERSE EZELSKOP!
COMPLIMENTEN, GENERAAL...


IK VOEL ME TWINTIG JAAR JONGER! AANVALLEN, ZOALS BIJ WATERLOO! IK WAS ERBIJ, ALLE DUIVELS NOG AAN TOE...


WEL, MIJN BESTE MENEER FREDERIK, IK HEB ME ER TOCH REDELIJK UIT GERED! EEN EERVOLLE VERWONDING IN HET GEVECHT OPGELOPEN... WAT ZULLEN MIJN COLLEGA'S OP DE ACADEMIE JALOERS ZIJN, OHOHO!
ZO MAG IK HET HOREN, BARON. JAMMER VAN DE SCHETSEN!


U ZOU ZICH NIET MOETEN VERLAGEN TOT HET AFRICHTEN VAN UW HONDEN OP MOEDIGE LIEDEN DIE ALLES BIJ ELKAAR NIETS MEER DOEN DAN HUN LAND, HUN EER EN HUN VOORVADERLIJKE ZEDEN VERDEDIGEN!
HUMPF!


OVERIGENS: IK STEL ME TOT UW BESCHIKKING. WEIGEREN VAN BEVEL, INSUBORDINATIE... MAAR LUITENANT BARCOW ZAL U WEL INFORMEREN OVER DE AANKLACHTEN DIE TEGEN MIJ IN TE DIENEN ZIJN.


BARCOW! KIJK KIJK, DIE IS ER OOK! IK MOET ZEGGEN DIT TOCHTJE IS NIET ZONDER AARDIGE VERRASSINGEN...


IK HEB HEM NAAR ACHTE-REN ZIEN GAAN... MAAR WAAR HIJ IS ZOU IK NIET WETEN
GOED LAAT HEM MAAR!




!!


KLICK


AAAAA AAAAAAH!
HUMM...


EN DAAR GRIJNSDE DE KLEINE AFGHAAN MET SPOTLICHTJES IN ZIJN OGEN... NAAST HEM BRIESTE FEDJANOK-DE-VLIEGENDE PIJL...

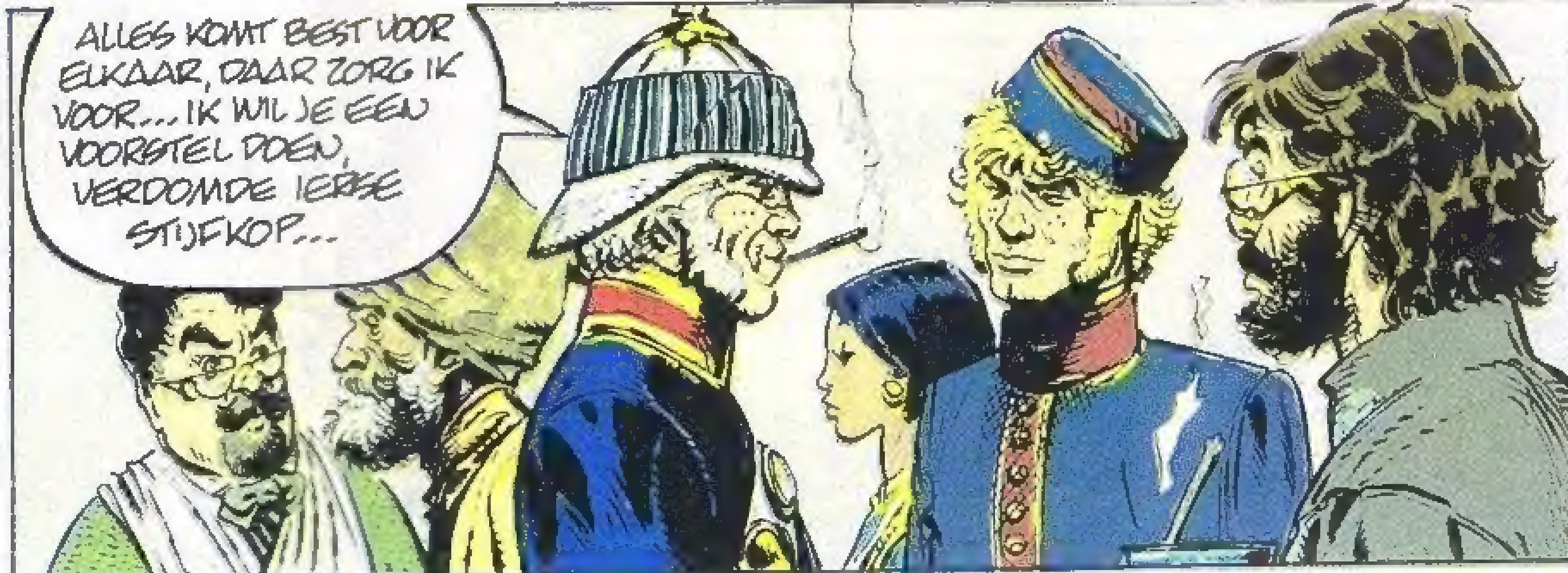

DE BRITSE TROEPEN VERZAMELEN ZICH IN PESHAVAR... HET WORDT TIJD, DE RUSSISCHE SCHADUW STREKT ZICH UIT OVER HET NOORDEN VAN HET LAND... POLLACK HEEFT HET BEVEL EN IS VAN PLAN AKBAR IN DJEHA-LABAD TE TREFFEN.
IK DENK DAT HET EERDER IN DE BUURT VAN DJUNGDULLUCK EN TEZEAN ZAL GEBEUREN, GENERAAL! IN IEDER GEVAL ZAL DE EAST INDIA COMPANY HET LAND MOETEN EVACUEREN...

SLA OM









MMM... IK BLIJF OP M'N HOEDE... MAAR ZEGT U HET MAAR, GENERAAL



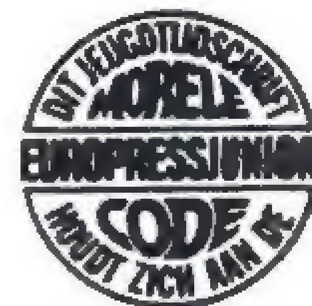




coul: G. HORVATH

Einde

Dit weekblad moet verkocht worden tegen de verplichte prijs.
Het mag noch in een leesmap, noch in huur gegeven worden, behalve wanneer de uitgever zijn toestemming heeft verleend!
Tekeningen en manuscripten — niet door ons gevraagd — worden niet teruggezonden.



Het weekblad «KUIFJE» **Lombard Uitgaven**
P.-H. Spaaklaan 1-11, 1070 Brussel — Prk. 000-0190916-20

Uitgever: Raymond LEBLANC, Is. Gerardlaan 9
1160 Brussel
Directeur: Guy LEBLANC
Redactie: J.-L. VERNAL, M. LEGENDRE
Fotogravure: DE SCHUTTER N.V.
Offsetdruk: Imp. de Châtelaudren (Frankrijk)

Advertenties voor België: Tel.: 02/522.56.00

KUIFJE-NEDERLAND
Albracht Lektuur diensten b.v. Postbus 60
3417 ZH Montfoort - Tel.: 03484-2544 (kantooruren)

ABONNEMENTEN	BELGIË	BUITENLAND + verzendingskosten	BUITENLAND TOTAAL
3 maanden (+ 1 extra-nummer)	395 BF	—	—
6 maanden (+ 2 extra-nummers)	775 BF	375 BF	1.150 BF
1 jaar (+ 4 GRATIS extra-nummers)	1.355 BF	730 BF	2.085 BF
2 jaar (+ 8 GRATIS extra-nummers)	2.680 BF	1.450 BF	4.130 BF



Abonnementen: 3 maanden f. 16,25 - 1 jaar f. 65
Advertenties: KUIFJE-NEDERLAND - Tel.: 03484-2544

BUITENLAND

Frankrijk en Zwitserland: S.A.R.L. CINQ POUCE
80 avenue du Maine - 75014 Paris
Canada: PERIODICA 7045 Av. du Parc, MONTREAL 303 P.Q.



EEN KNIPOOGJE van Ernst

242

ERNST 81